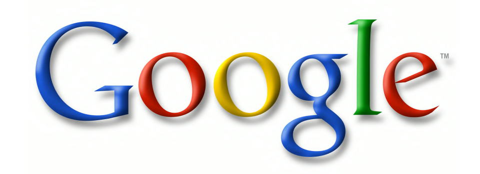




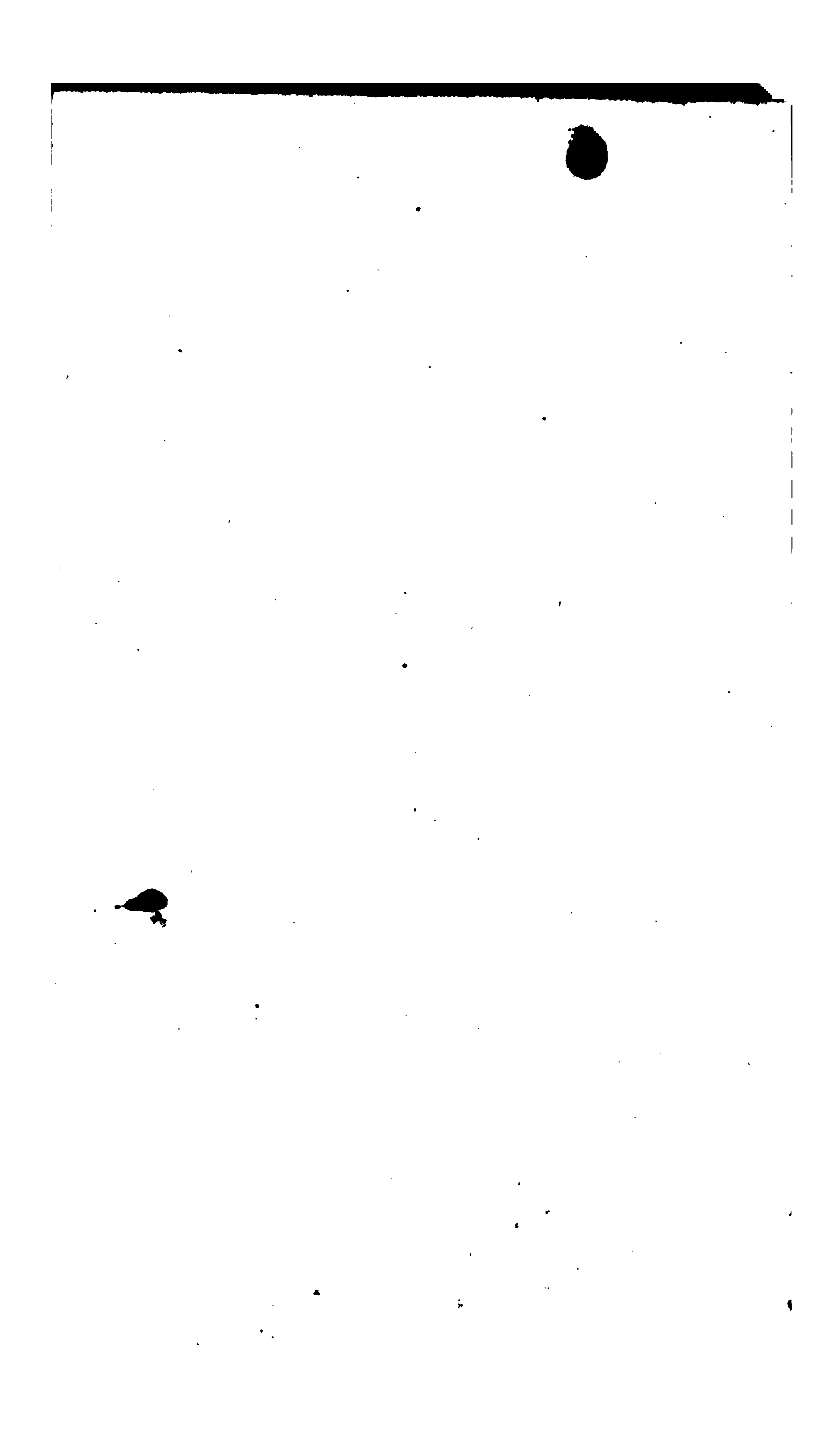

SE TAIRE ET FAIRE



emprunter cosmographie des Pères de l'Église
par Letronne revue des deux mondes
avril 1831

~~Jour~~ Journal des savans 1831 août et
septembre p. 476 - 499

42 p. 65



Geographie der Griechen und Römer von den frühesten Zeiten bis auf Ptolemäus;

bearbeitet

von

Fr. Aug. Ukert,
Herz. Sächs. Bibliothekar und Professor am Gymnasium zu Gotha;
mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Sequimur probabilia, nec ultra id quam quod verisimile occurrit progredi possumus, et refellere sine pertinacia et refelli sine iracundia parati sumus.

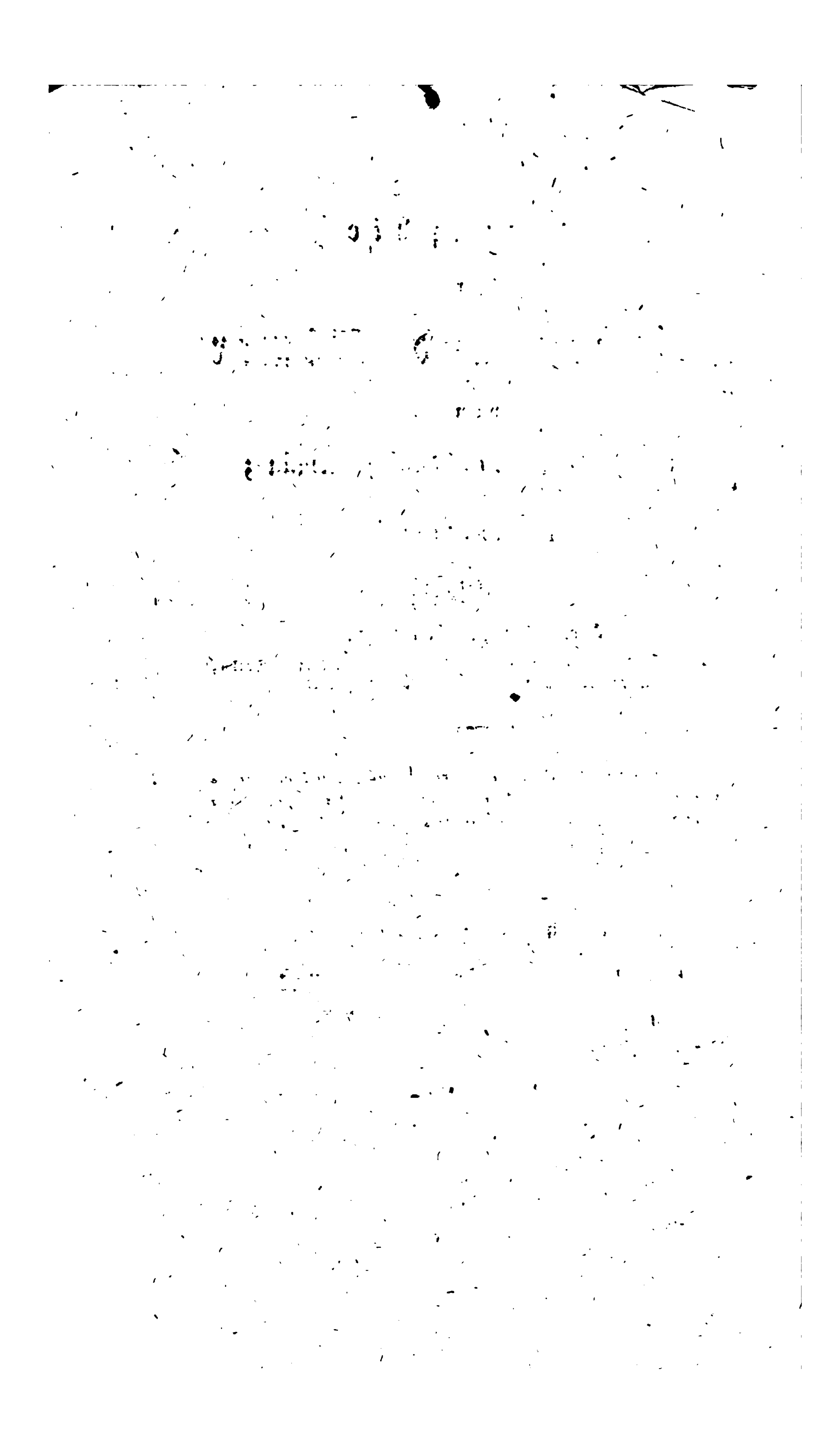
Cicero.

Ersten Theils,
erste Abtheilung.



Mit Charten.

Weimar,
im Verlage des Geographischen Instituts.
1816.



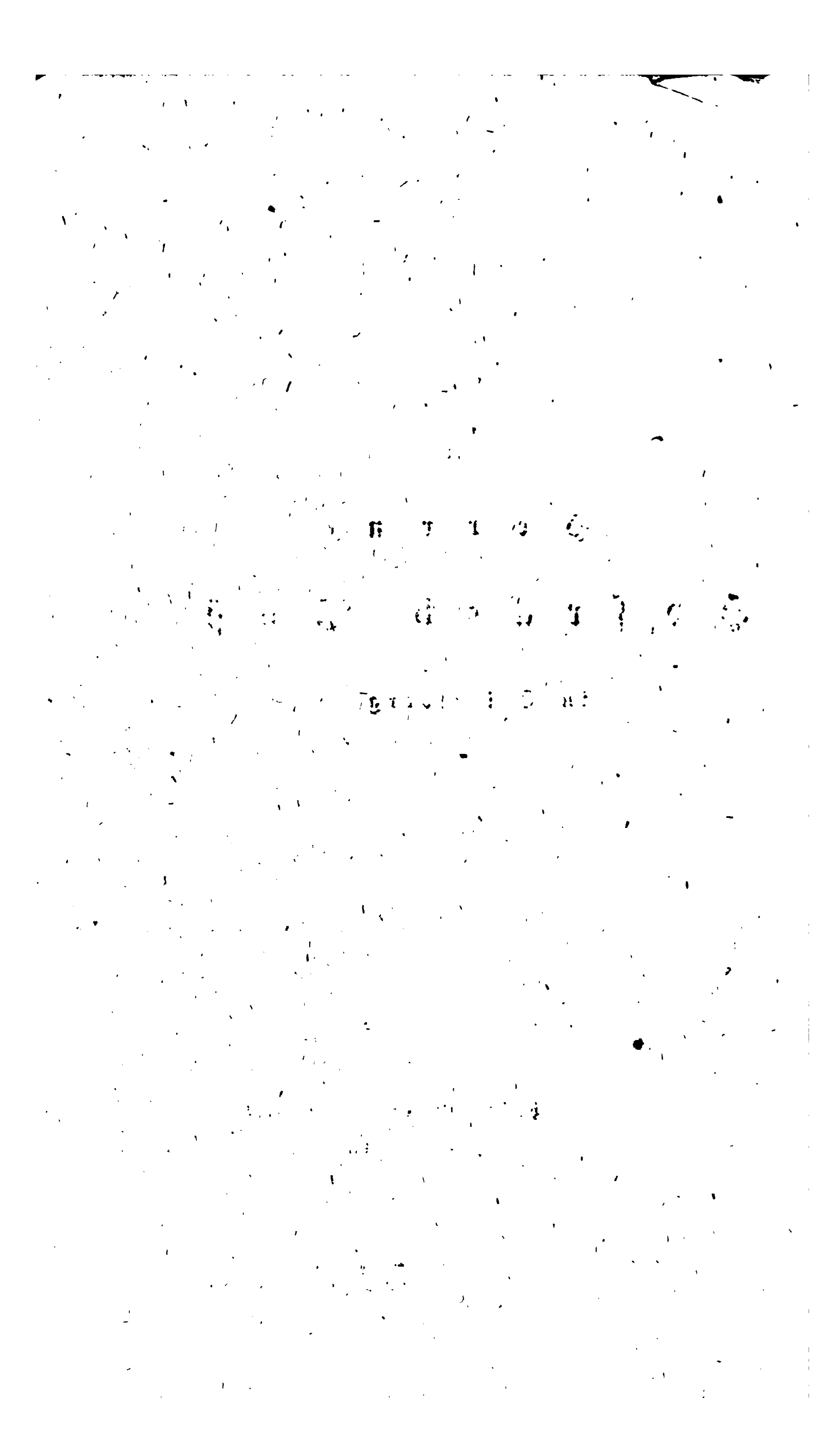
Dem

Herrn

Hofrath Voß

in Heidelberg

hochachtungsvoll gewidmet
vom Verfasser.



Wem anders, als Ihnen, dem verehrten Lehrer, könnte ich diesen Versuch einer Geographie der Griechen und Römer widmen, und wo könnte er, was er gewiß bedarf, einen nachsichtigeren und unpartheiischeren Richter finden? Als Sie im Jahre 1800, in dem freundlichen Eutin, uns mit den wechselnden geographischen Systemen der Alten in der Kürze bekannt machten und gütig mir erlaubten, eine Abschrift von dem zu nehmen, was Sie über jene verschiedenen Systeme, über den Sonnenlauf und die

Eintheilung des Erdkreises in mehreren Perioden aufgesetzt hatten, erwachte in mir die Lust, die Erd- und Länderkunde der beiden genannten Völker zu bearbeiten, und ich sehnte mich, Zeit und Gelegenheit zu diesem Unternehmen zu finden. Jahre vergiengen nach Jahren, mir ward die erforderliche Muße nicht vergönnt, und bei dem mehrmaligen Wechsel des Aufenthaltes und ganz verschiedenen Geschäften, ließ sich an Ausführung des entworfenen Planes nicht denken. Im Jahre 1808 endlich, als ich in Gotha mich angesiedelt hatte, glaubte ich Hand an's Werk legen zu können, und, mit meinem Bruder vereint, bald das Ziel zu erreichen. Plötzlich raubte mir der Tod den, welcher des Werkes Hälfte vollenden sollte, und ich sah mich wieder allein. Doch ich ließ den Muth nicht sinken, und in den folgenden Jahren durchforschte ich, in den Stunden, die meine ziemlich gehäuften Berufsgeschäfte mir ließen, die Schriften der Griechen und Römer, und legte, Ihrem Rathe folgend, alle Neueren bei Seite, um ganz aus den Quellen zu schöpfen und mit eigenen Augen zu sehen.

Vor Allem schien es mir nöthig, die Bruchstücke der Dichter und Prosaiker zu sammeln, genau zu wissen, welche Vorstellungen, in Hinsicht auf Geographie jeder hätte, und erst, nachdem dieß geschehen, fieng ich an, die zerstreuten Theile zu einem Ganzen zu ordnen. In Hoffnung auf ruhige Muße kündigte ich das Werk an, da brachen neue Störungen durch Krieg und Verlust Derer, die mir am nächsten standen, herein, den Fortgang der Arbeit hindernd, und, als ob das Schicksal nicht müde würde, mich zu verfolgen, raubte mir der plötzliche Tod meines verehrten Schwiegervaters, des Gen. Sup. Löffler's, als schon der Druck anfangen sollte, für eine Zeitlang wieder alle Lust und Kraft zur Beendigung des Buches. Nur wiederholte Aufforderungen, das in der ersten Ankündigung Versprochne nicht zu lange zurückzuhalten, bewogen mich, diesen ersten Theil erscheinen zu lassen, und jene Störungen mögen mich entschuldigen, wenn er weniger vollendet, als er sollte, vor Ihnen erscheint. Daß ich in manchen Punkten von dem von Ihnen betretenen Wege abgewichen bin, wird mir gewiß Nie-

mand weniger verargen, als Sie, da Sie selbstständige Forschung achten und keine bloßen Nachbeter wünschen; mit Verlangen sehe ich dem von Ihnen angekündigten Werke über alte Geographie entgegen, das zur Berichtigung und Erweiterung des meinigen wird dienen können, und gewiß die Zweifel, welche ich erregte, lösen, die Dunkelheiten, die ich unerhellt lassen mußte, aufklären wird.

Vorwort.

Gehen wir in die früheren Zeiten zurück, so begnügten sich alle diejenigen, welche, seit der Wiederherstellung der Wissenschaften, sich mit der alten Geographie beschäftigten, die richtigsten Charten der einzelnen Welttheile und Länder, welche ihnen zu Gebot standen, zum Grunde zu legen, und auf jenen anzugeben, wie weit ungefähr Griechen und Römer sie gekannt haben mochten, auf diesen, welche Gränzen die Länder hatten, und welche Städte, Flüsse, Berge u. s. w., den von den Alten genannten entsprechen. So machten es, um nicht ältere zu nennen, Bertius, Brietius, Cluver, Cellarius und Andere, deren Verdienste um Chorographie und Topographie bedeutend sind [1], die aber für eigentliche alte Geographie wenig thaten. Ueber diese daher und ähnliche werden wir in den folgenden Theilen, bei den einzelnen Ländern reden. Auch d'Anville, dem die alte Länder-

[1] S. über den Unterschied zwischen Geographie, Chorographie und Topographie Eustathius Einleit. z. Dion. Perieg. p. X. ed. *Huds.*

kunde so viel verdankt, begnügte sich mit diesem Verfahren, und gerieth dadurch oft in unauflösliche Schwierigkeiten, die er bisweilen seltsam genug zu lösen suchte.

Einen anderen Weg betrat Delille. Er glaubte, daß in den Angaben der Griechen und Römer uns eine genaue Schilderung des früheren Zustandes der Erde erhalten sey; diese habe sich allmählich geändert, daher paßten freilich jetzt jene Angaben nicht mehr, man könne jedoch daraus entnehmen, wie allmählich Alles umgestaltet sey. Wenn auch manches Wahre in dieser Ansicht liegt, (wovon wir in der physischen Geographie zu handeln haben), die in neuer Zeit vorzüglich Dureau de la Malle wieder aufgenommen hat, so war sie doch in der Allgemeinheit nicht anwendbar und fand auch nur wenige Anhänger.

In Frankreich war der erste, so viel uns bekannt, welcher den richtigen Weg für das Studium der alten Geographie zeigte, der gelehrte Freret, wie man aus einzelnen, zerstreuten Stellen, die von Anderen, aus seinen geographischen Handschriften mitgetheilt sind, schließen kann. Unter den Teutschen können wir Schlözer als einen der ersten nennen, durch welchen, über das Studium der alten Geographie, richtigere Ansichten aufgestellt wurden. In seiner Nordischen Geschichte [2]) zeigt er in vielen Anmerkungen, wie wenig das Ziel erreicht werden könne, wenn man unsere neuen, genauen Charten bei der alten Erdkunde vornehme, und nur das abschneide, was man für den Griechen oder Römer unbekannt halte. Man müsse gerade das Gegentheil versuchen, behauptet er, und sich bemühen, aus jedem Schriftsteller zu enträthseln, welches Bild der einzelnen Theile und des Ganzen ihm vorschwebte, und dem gemäß die

2) Allgem. Welthist. 31 Th. Halle, bei Gebauer 17[illegible]. 4to.

Angaben erklären. Erst wenn man dieß gethan, könne man fragen: von welchem Lande, nach unserer Ansicht, hatten denn die Alten diese Vorstellung? Wolle man dieß ganz so durchführen, dann lasse sich historisch zeigen, wie dunkel und verwirrt anfänglich die Vorstellungen über die ganze Erde und ihre Theile waren, wie man allmählich, durch mehrere Versuche, zu dem Richtigeren kam, oft wieder zurückgieng, und nur langsam sich dem Ziele der richtigen und genauen Erdkunde näherte, das ja in vielen Gegenden noch nicht erreicht ist und uns ziemlich ferne liegt [3]).

Auch die von Schöning entworfenen Charten für den Norden der Erde, nach Mela, Plinius und Anderen [4]), sind keine unbedeutenden Beiträge zur alten Geographie, wenn man ihm auch nicht in Allem beistimmen kann. Penzel gab, im Jahre 1775, eine Charte nach Strabo's Ansicht, bei dem ersten Theile seiner Uebersetzung des eben genannten Erdbeschreibers, ein wichtiger Schritt zur Vervollkommnung der alten Geographie.

Voß dürfen wir dann als den eigentlichen Schöpfer der alten Erdkunde unter uns Teutschen nennen. Er folgte ähnlichen Ansichten, die er, in mehreren seiner Werke, bald ausführlicher, bald kürzer, darlegte. Im Jahre 1780 erschien im Teutschen Museum ein Aufsatz über Ortygia; später gab er [5]) eine Abhandlung über den Okeanos, und eine andere, über die Gestalt der Erde, nach den Begriffen der Alten [6]). Vergleicht man

3) S. 63. Anmerk. K. bis S. 67. vergl. S. 108.

4) Allgem. Welthist. 31 Th. S. 100 — 176.

5) Götting. Mag. der Wiss. u. Litt. 1 Jahrg. St. 2. S. 297 — 309.

6) N. Teutsch. Mus. 1790. S. 8. Wir können dann noch verweisen, auf die Untersuchung über Thule (Bredow's Unters. über

die genannten Aufsätze mit der ausführlichen Abhandlung über „die Weltkunde der Alten [7])“ und den Untersuchungen über Gegenstände der alten Geographie, in den mythologischen Briefen und den Erklärungen zum Virgil, so kann man Voßens Ansichten von Homer bis Hipparchus verfolgen.

Mannert hatte ebenfalls die richtige Ansicht gefaßt, daß man die wechselnden Vorstellungen in der Erdkunde darlegen müsse, gab aber zu wenig und nur Unvollkommenes, im ersten Theile seiner Geographie der Griechen und Römer. Auch was er in den folgenden Theilen über Homerische Geographie und die Erdkunde der folgenden Dichter mittheilt, scheint dem Verfasser wenig haltbar. Um so größer ist Mannert's Verdienst um Chorographie und Topographie, durch ihn ist erst Licht über viele Gegenden verbreitet, und wie nützlich sein Werk auch dem neuen Geographen sey, haben vorzüglich Diejenigen anerkannt, welche Charten von Kleinasien und anderen Ländern des Ostens lieferten.

einz. Gegenst. d. alt. Gesch. Geogr. u. s. w. 1. St. S. 122 — 130); auf die Mythologischen Briefe, die wichtige Forschungen über die Erdkunde Homer's, Aeschylus und Andere enthalten. Seine Ansichten von Eudoxus, Eratosthenes, Hipparch und Anderen finden sich in den Anmerkungen zu Virgil's Idyllen und dem Gedichte über den Landbau. Eine beigefügte Charte versinnlicht diese Vorstellungen. Die Welt, wie sie, nach Voßens Ansicht, Homer sich dachte, zeigt die, der Uebersetzung dieses Dichters zugegebene Charte, die auch Bemerkungen über Erde und Okeanos, Himmel und Unterwelt nach den Vorstellungen jener Zeit enthält. Eine Welttafel, der Ansicht des Hesiodischen Zeitalters angemessen, findet sich bei der Jenaischen Litteraturzeitung vom Jahre 1804.

7) Jen. Litt. Zeit. 1804.

Unter den Ausländern sind Gosselin und Malte-Brun die einzigen, von denen wir hier sprechen können; denn so bedeutend für Länderkunde die Untersuchungen mehrerer Engländer und Franzosen sind, so wenig haben sie für eigentliche Geographie geleistet.

Gosselin giebt in seinen Werken [8]) eine Uebersicht der verschiedenen Systeme des Eratosthenes, Hipparchus, Polybius, Marinus Tyrius, Ptolemäus und einiger Anderen, und die beigefügten Charten stellen das Bild dar, welches jeder der genannten Geographen sich von der bewohnten Erde machte. So richtig wie Gosselin Manches gesehen hat, so lobenswerth mehrere Abschnitte sind, so wenig haltbar sind andere. Hauptsächlich kann man ihm vorwerfen, daß er mit vorgefaßten Meinungen die Alten zur Hand nimmt, seine Ansichten hineinträgt, und seinen Wahlspruch: videndum est, non modo quid quisque loquatur, sed etiam quid quisque sentiat, atque etiam qua de causa quisque sentiat, eine Ausdehnung giebt, die zur größten Willkühr führt. Häufig läßt er sich auch durch die Lateinischen Uebersetzungen verleiten, und bürdet den Griechen Behauptungen auf, die sich nicht bei ihnen finden. Die von Freret und Bailly entlehnte Hypothese, von einem Urvolke, das die ganze Erde genau gekannt und ausgemessen habe, so wie die ebenfalls von jenen schon angenommene Mehrheit der Stadien führt ihn zu den seltsamsten Behauptungen.

Malte-Brun in seiner Geschichte der Erdkunde [9]), hat wenig eigene Untersuchungen; vorzüglich folgt er

8) Géographie des Grecs analysée. Paris 1780. 4to. — Recherches sur la Géographie systematique et positive des anciens. T. 1 — 4. Paris 1790 — 1813. mit vielen Charten. 34 Thaler. — Anmerk. zu der Französ. Uebers. des Strabo.

Gosselin und den oben genannten Teutschen, die er jedoch nicht immer anführt. Da er die Hypothesen von Gosselin annimmt, den Anderen aber auch nicht Unrecht geben will, so entsteht dadurch oft ein sonderbares Schwanken.

Um die mathematische Geographie machte sich noch Köler verdient, in seiner „Allgemeinen Geographie der Alten [10])", die manches Brauchbare enthält, wenn sie gleich nicht vollständig ist.

Zeune, in seinen Erdansichten [11]), hat ebenfalls kurz die alte Geographie abgehandelt, und giebt eine Uebersicht der geographischen Entdeckungen und der wechselnden Systeme der Alten. Er benutzte vorzüglich die bisher Genannten, gab aber eigene Ansichten von der Homerischen Geographie und den Irrfahrten des Odysseus; in wiefern diese dem Verfasser haltbar scheinen oder nicht, ergiebt sich aus dem Abschnitte des vorliegenden Werkes, der von Beiden handelt.

Dieß sind die Hauptsächlichsten unter den Neueren, die man anführen kann; es versteht sich, daß der Verfasser Rücksicht auf sie genommen, und nachdem er aus den Alten geschöpft, auch sie verglichen hat. Wo ihm seine Ansicht durch die Art der Darstellung und die angegebenen Beweisstellen hinreichend die abweichenden Ansichten der Genannten zu widerlegen schien, hat er sich enthalten, eine ausführliche Widerlegung zu geben, wo

9) Teutsch übers. v. E. A. W. v. Zimmermann, Leipzig 1812. 2 Bde. 8vo; der erste Theil gehört hierher, bei diesem sind aber die auf dem Titel angegebenen Zusätze des Uebersetzers äußerst unbedeutend.

10) 1 Th. Lemgo 1803. 8vo.

11) Berlin 1815. 8vo mit 6 Charten.

dieß nöthig war, ist es auch geschehen. Sobald Aeltere die von neueren Schriftstellern mitgetheilten Ansichten schon hatten und jene genannt worden, hielt er es nicht nothwendig, die Letzteren immer anzuführen, wenn ihre Schriften schon vorher im Allgemeinen erwähnt waren. Der Verfasser bittet daher Strabo's Bemerkung [12]) nicht zu übersehen, daß Nichtnennen nicht immer ein Zeichen des Nichtwissens sey, da ein Buch, das Jemand vielleicht angeführt wünschte, nichts Neues enthielt, oder an einer anderen Stelle passender erwähnt wird.

Jeder, der Forschungen über alte Geographie angestellt hat, weiß, welche Schwierigkeiten sie darbieten, wie durch manche der angeführten Vorarbeiten die Untersuchung nur noch verwickelter geworden ist; und wie der Gegenstände Menge die Anordnung erschwert. Der Verfasser ließ die Geschichte der geographischen Entdeckungen vorausgehen, zu zeigen, wie durch Kriegszüge, Colonien, Handelsunternehmungen, Reisen Einzelner, Erkundigungen, die Kenntniß der Erde bei den Griechen und Römern nach allen vier Weltgegenden, wie mehrere Alte es angeben, erweitert ward, so daß dadurch schon klar würde, wenn man die fünf beigelegten Weltcharten betrachtet, wie die späteren immer mehr Namen von Völkern enthalten, und das bewohnte Land immer weiter ausgedehnt werden konnte. Zu manchen Zeiten fehlen uns indeß fast alle Nachrichten, und man kann oft nur durch einzelne Andeutungen, zufällig genannte Handelsgegenstände u. dgl. eine Verbindung und Kunde entfernter Völker ahnen. Daher wird man auch, was über Handel, Schifffahrt, selbst Schiffbau, eingeflochten ist, aus diesem Gesichtspunkte beurtheilen; man erhält durch mehrere dieser Angaben den Maaßstab, entscheiden zu können, was sich von damaligen Seeleuten erwarten ließ, ob, was uns von großen Reisen gesagt wird, möglich

12) Lib. I. p. 36.

sey, und ob man die Erklärungen, welche viele der Neueren gegeben haben, annehmen könne oder nicht. Durch die Bemerkungen über die Schriftsteller wollte der Verfasser zeigen, wie viele sich mit der Geographie beschäftigten, wie viel wir verloren haben, woher die von Späteren angeführten Nachrichten rühren, und Vieles ist aufgenommen, damit man sähe, ob mehrere, von Neueren aufgestellte, Hypothesen, über Verbindung der Völker in frühen Zeiten, über Entlehnung von Nachrichten, besonders der Distanzenangaben einen Grund haben oder nicht, und ob es solcher Annahmen bedürfe, das Vorkommende zu erklären. Auch wünschte er in der Kürze die Art jedes genannten Geographen, wie er die erhaltenen Nachrichten benutzte, zu charakterisiren. Bei diesem Abschnitt sind die Werke von Huet [13]), Baugondy [14]), Blair [15]), Formaleoni [16]), Schlözer [17]), Sprengel [18]), Vierthaler [19]) und Anderen verglichen worden. Ein Werk, worin der Verfasser Licht über viele Gegenstände, die hier wichtig sind, zu finden hoffte, Berghaus Geschichte der Schifffahrtskunde bei den vornehmsten Völkern des Alterthums [20]), täuschte ihn sehr; die bekanntesten Dinge werden mit unzähligen Citaten

13) Hist. du commerce et de la navigation des Anciens. Ed. 3. Paris. 1727. 8vo.

14) Essai sur l'hist. de la Géogr. Paris. 1765.

15) History of the rise and progress of Geography. London. 1784.

16) Storia filosofica, e politica, della navigazione, del commercio e delle colonie degli antichi nel mar nero. Venezia. 1789. 8vo.

17) Versuch einer allgem. Gesch. der Handlung und Seefahrt in den ält. Zeiten, Rostock, 1761. 8vo.

18) Gesch. d. wichtigst. geogr. Entdeck. 2te Aufl. Halle. 1792.

19) Beitr. zur Geogr. und zur Gesch. derselben, 1r u. 2r Th., Salzburg. 1798. 8vo

20) Leipz. 1792. 3 Bde. 8. mit Kupfern und Charten.

aus der allgemeinen Weltgeschichte und neueren Reisebeschreibungen u. dgl. belegt, was man aber eigentlich wissen möchte, erfährt man nicht. Ebenso gieng es mit vielen anderen Büchern, die nicht erst angeführt werden sollen.

In der mathematischen Geographie ist eine der schwierigsten Untersuchungen, die über die Maaße der Alten, besonders über das Stadium. Schon früher hat der Verfasser darüber gehandelt [21]), und die damals aufgestellten Ansichten scheinen ihm auch noch die richtigen zu seyn. So wenig man es unseren Historikern oder Geographen verzeihen würde, wenn sie bei demselben Lande die Entfernungen nach den verschiedensten Meilenarten angäben, ohne dieß zu sagen, ja, ohne es selbst zu merken, so wenig darf man dieß den Griechen und Römern zutrauen. Wer aufmerksam prüft, wie eine Muthmaßung an die andere gereiht wird, das luftige Gebäude zu stützen, wie willkührlich die Angaben der Alten behandelt werden, wie viele nicht passen wollen und daher nicht berührt oder gleich geändert werden; und wer auf der anderen Seite beachtet, daß alle Angaben der Alten, mögen sie auch noch so abweichend seyn, sich aus ihrem Verfahren die Entfernungen zu bestimmen, das sie selbst angeben, erklären lassen, und daß selbst daraus sich ergiebt, warum eine große Zahl der uns erhaltenen Distanzenangaben sich zu einander verhalten, wie die für den Umfang der Erdkugel angegebenen Zahlen, der wird schwerlich jenem Spielwerke, womit besonders Hr. Gosselin sich unterhielt, seinen Beifall schenken. In der oben angeführten Schrift hat auch der Verfasser die von Gosselin zur Bestättigung der von ihm angenommenen Hypothese angeführten Beispiele geprüft und gezeigt, daß, wenn man so mit den Angaben der Alten verfahre, sich Alles daraus bewei-

21) Ueber die Art der Griechen und Römer die Entfernungen zu bestimmen, und über das Stadium, Weimar. 1813.

kunde so viel verdankt, begnügte sich mit diesem Verfahren, und gerieth dadurch oft in unauflösliche Schwierigkeiten, die er bisweilen seltsam genug zu lösen suchte.

Einen anderen Weg betrat Delille. Er glaubte, daß in den Angaben der Griechen und Römer uns eine genaue Schilderung des früheren Zustandes der Erde erhalten sey; diese habe sich allmählich geändert, daher paßten freilich jetzt jene Angaben nicht mehr, man könne jedoch daraus entnehmen, wie allmählich Alles umgestaltet sey. Wenn auch manches Wahre in dieser Ansicht liegt, (wovon wir in der physischen Geographie zu handeln haben), die in neuer Zeit vorzüglich Dureau de la Malle wieder aufgenommen hat, so war sie doch in der Allgemeinheit nicht anwendbar und fand auch nur wenige Anhänger.

In Frankreich war der erste, so viel uns bekannt, welcher den richtigen Weg für das Studium der alten Geographie zeigte, der gelehrte Freret, wie man aus einzelnen, zerstreuten Stellen, die von Anderen, aus seinen geographischen Handschriften mitgetheilt sind, schließen kann. Unter den Teutschen können wir Schlözer als einen der ersten nennen, durch welchen, über das Studium der alten Geographie, richtigere Ansichten aufgestellt wurden. In seiner Nordischen Geschichte [2]) zeigt er in vielen Anmerkungen, wie wenig das Ziel erreicht werden könne, wenn man unsere neuen, genauen Charten bei der alten Erdkunde vornehme, und nur das abschneide, was man für den Griechen oder Römer unbekannt halte. Man müsse gerade das Gegentheil versuchen, behauptet er, und sich bemühen, aus jedem Schriftsteller zu enträthseln, welches Bild der einzelnen Theile und des Ganzen ihm vorschwebte, und dem gemäß die

2) Allgem. Welthist. 31 Th. Halle, bei Gebauer 17[illegible]. 4to.

Angaben erklären. Erst wenn man dieß gethan, könne man fragen: von welchem Lande, nach unserer Ansicht, hatten denn die Alten diese Vorstellung? Wolle man dieß ganz so durchführen, dann lasse sich historisch zeigen, wie dunkel und verwirrt anfänglich die Vorstellungen über die ganze Erde und ihre Theile waren, wie man allmählich, durch mehrere Versuche, zu dem Richtigeren kam, oft wieder zurückgieng, und nur langsam sich dem Ziele der richtigen und genauen Erdkunde näherte, das ja in vielen Gegenden noch nicht erreicht ist und uns ziemlich ferne liegt [3]).

Auch die von Schöning entworfenen Charten für den Norden der Erde, nach Mela, Plinius und Anderen [4]), sind keine unbedeutenden Beiträge zur alten Geographie, wenn man ihm auch nicht in Allem beistimmen kann. Penzel gab, im Jahre 1775, eine Charte nach Strabo's Ansicht, bei dem ersten Theile seiner Uebersetzung des eben genannten Erdbeschreibers, ein wichtiger Schritt zur Vervollkommnung der alten Geographie.

Voß dürfen wir dann als den eigentlichen Schöpfer der alten Erdkunde unter uns Teutschen nennen. Er folgte ähnlichen Ansichten, die er, in mehreren seiner Werke, bald ausführlicher, bald kürzer, darlegte. Im Jahre 1780 erschien im Teutschen Museum ein Aufsatz über Ortygia; später gab er [5]) eine Abhandlung über den Okeanos, und eine andere, über die Gestalt der Erde, nach den Begriffen der Alten [6]). Vergleicht man

3) S. 63. Anmerk. K. bis S. 67. vergl. S. 108.

4) Allgem. Welthist. 31 Th. S. 100. — 176.

5) Götting. Mag. der Wiss. u. Litt. 1 Jahrg. St. 2. S. 297 — 309.

6) N. Teutsch. Mus. 1790. S. 8. Wir können dann noch verweisen, auf die Untersuchung über Thule (Bredow's Unters. über

die genannten Aufsätze mit der ausführlichen Abhandlung über „die Weltkunde der Alten [7])" und den Untersuchungen über Gegenstände der alten Geographie, in den mythologischen Briefen und den Erklärungen zum Virgil, so kann man Voßens Ansichten von Homer bis Hipparchus verfolgen.

Mannert hatte ebenfalls die richtige Ansicht gefaßt, daß man die wechselnden Vorstellungen in der Erdkunde darlegen müsse, gab aber zu wenig und nur Unvollkommenes, im ersten Theile seiner Geographie der Griechen und Römer. Auch was er in den folgenden Theilen über Homerische Geographie und die Erdkunde der folgenden Dichter mittheilt, scheint dem Verfasser wenig haltbar. Um so größer ist Mannert's Verdienst um Chorographie und Topographie, durch ihn ist erst Licht über viele Gegenden verbreitet, und wie nützlich sein Werk auch dem neuen Geographen sey, haben vorzüglich Diejenigen anerkannt, welche Charten von Kleinasien und anderen Ländern des Ostens lieferten.

einz. Gegenst. d. alt. Gesch. Geogr. u. s. w. 1. St. S. 122 — 130); auf die Mythologischen Briefe, die wichtige Forschungen über die Erdkunde Homer's, Aeschylus und Andere enthalten. Seine Ansichten von Eudoxus, Eratosthenes, Hipparch und Anderen finden sich in den Anmerkungen zu Virgil's Idyllen und dem Gedichte über den Landbau. Eine beigefügte Charte versinnlicht diese Vorstellungen. Die Welt, wie sie, nach Voßens Ansicht, Homer sich dachte, zeigt die, der Uebersetzung dieses Dichters zugegebene Charte, die auch Bemerkungen über Erde und Okeanos, Himmel und Unterwelt nach den Vorstellungen jener Zeit enthält. Eine Welttafel, der Ansicht des Hesiodischen Zeitalters angemessen, findet sich bei der Jenaischen Litteraturzeitung vom Jahre 1804.

7) Jen. Litt. Zeit. 1804.

Unter den Ausländern sind Gosselin und Malte-Brun die einzigen, von denen wir hier sprechen können; denn so bedeutend für Länderkunde die Untersuchungen mehrerer Engländer und Franzosen sind, so wenig haben sie für eigentliche Geographie geleistet.

Gosselin giebt in seinen Werken [8]) eine Uebersicht der verschiedenen Systeme des Eratosthenes, Hipparchus, Polybius, Marinus Tyrius, Ptolemäus und einiger Anderen, und die beigefügten Charten stellen das Bild dar, welches jeder der genannten Geographen sich von der bewohnten Erde machte. So richtig wie Gosselin Manches gesehen hat, so lobenswerth mehrere Abschnitte sind, so wenig haltbar sind andere. Hauptsächlich kann man ihm vorwerfen, daß er mit vorgefaßten Meinungen die Alten zur Hand nimmt, seine Ansichten hineinträgt, und seinen Wahlspruch: videndum est, non modo quid quisque loquatur, sed etiam quid quisque sentiat, atque etiam qua de causa quisque sentiat, eine Ausdehnung giebt, die zur größten Willkühr führt. Häufig läßt er sich auch durch die Lateinischen Uebersetzungen verleiten, und bürdet den Griechen Behauptungen auf, die sich nicht bei ihnen finden. Die von Freret und Bailly entlehnte Hypothese, von einem Urvolke, das die ganze Erde genau gekannt und ausgemessen habe, so wie die ebenfalls von jenen schon angenommene Mehrheit der Stadien führt ihn zu den seltsamsten Behauptungen.

Malte-Brun in seiner Geschichte der Erdkunde [9]), hat wenig eigene Untersuchungen; vorzüglich folgt er

8) Géographie des Grecs analysée. Paris 1780. 4to. — Recherches sur la Géographie systematique et positive des anciens. T. 1 — 4. Paris 1790 — 1813. mit vielen Charten. 34 Thaler. — Anmerk. zu der Französ. Uebers. des Strabo.

Gosselin und den oben genannten Teutschen, die er jedoch nicht immer anführt. Da er die Hypothesen von Gosselin annimmt, den Anderen aber auch nicht Unrecht geben will, so entsteht dadurch oft ein sonderbares Schwanken.

Um die mathematische Geographie machte sich noch Köler verdient, in seiner „Allgemeinen Geographie der Alten [10])", die manches Brauchbare enthält, wenn sie gleich nicht vollständig ist.

Zeune, in seinen Erdansichten [11]), hat ebenfalls kurz die alte Geographie abgehandelt, und giebt eine Uebersicht der geographischen Entdeckungen und der wechselnden Systeme der Alten. Er benutzte vorzüglich die bisher Genannten, gab aber eigene Ansichten von der Homerischen Geographie und den Irrfahrten des Odysseus; in wiefern diese dem Verfasser haltbar scheinen oder nicht, ergiebt sich aus dem Abschnitte des vorliegenden Werkes, der von Beiden handelt.

Dieß sind die Hauptsächlichsten unter den Neueren, die man anführen kann; es versteht sich, daß der Verfasser Rücksicht auf sie genommen, und nachdem er aus den Alten geschöpft, auch sie verglichen hat. Wo ihm seine Ansicht durch die Art der Darstellung und die angegebenen Beweisstellen hinreichend die abweichenden Ansichten der Genannten zu widerlegen schien, hat er sich enthalten, eine ausführliche Widerlegung zu geben, wo

9) Teutsch übers. v. E. A. W. v. Zimmermann, Leipzig 1812. 2 Bde. 8vo; der erste Theil gehört hierher, bei diesem sind aber die auf dem Titel angegebenen Zusätze des Uebersetzers äußerst unbedeutend.

10) 1 Th. Lemgo 1803. 8vo.

11) Berlin 1815. 8vo mit 6 Charten.

dieß nöthig war, ist es auch geschehen. Sobald Aeltere die von neueren Schriftstellern mitgetheilten Ansichten schon hatten und jene genannt worden, hielt er es nicht nothwendig, die Letzteren immer anzuführen, wenn ihre Schriften schon vorher im Allgemeinen erwähnt waren. Der Verfasser bittet daher Strabo's Bemerkung [12]) nicht zu übersehen, daß Nichtnennen nicht immer ein Zeichen des Nichtwissens sey, da ein Buch, das Jemand vielleicht angeführt wünschte, nichts Neues enthielt, oder an einer anderen Stelle passender erwähnt wird.

Jeder, der Forschungen über alte Geographie angestellt hat, weiß, welche Schwierigkeiten sie darbieten, wie durch manche der angeführten Vorarbeiten die Untersuchung nur noch verwickelter geworden ist; und wie der Gegenstände Menge die Anordnung erschwert. Der Verfasser ließ die Geschichte der geographischen Entdeckungen vorausgehen, zu zeigen, wie durch Kriegszüge, Colonien, Handelsunternehmungen, Reisen Einzelner, Erkundigungen, die Kenntniß der Erde bei den Griechen und Römern nach allen vier Weltgegenden, wie mehrere Alte es angeben, erweitert ward, so daß dadurch schon klar würde, wenn man die fünf beigelegten Weltcharten betrachtet, wie die späteren immer mehr Namen von Völkern enthalten, und das bewohnte Land immer weiter ausgedehnt werden konnte. Zu manchen Zeiten fehlen uns indeß fast alle Nachrichten, und man kann oft nur durch einzelne Andeutungen, zufällig genannte Handelsgegenstände u. dgl. eine Verbindung und Kunde entfernter Völker ahnen. Daher wird man auch, was über Handel, Schifffahrt, selbst Schiffbau, eingeflochten ist, aus diesem Gesichtspunkte beurtheilen; man erhält durch mehrere dieser Angaben den Maaßstab, entscheiden zu können, was sich von damaligen Seeleuten erwarten ließ, ob, was uns von großen Reisen gesagt wird, möglich

12) Lib. I. p. 36.

sey, und ob man die Erklärungen, welche viele der Neueren gegeben haben, annehmen könne oder nicht. Durch die Bemerkungen über die Schriftsteller wollte der Verfasser zeigen, wie viele sich mit der Geographie beschäftigten, wie viel wir verloren haben, woher die von Späteren angeführten Nachrichten rühren, und Vieles ist aufgenommen, damit man sähe, ob mehrere, von Neueren aufgestellte, Hypothesen, über Verbindung der Völker in frühen Zeiten, über Entlehnung von Nachrichten, besonders der Distanzenangaben einen Grund haben oder nicht, und ob es solcher Annahmen bedürfe, das Vorkommende zu erklären. Auch wünschte er in der Kürze die Art jedes genannten Geographen, wie er die erhaltenen Nachrichten benutzte, zu charakterisiren. Bei diesem Abschnitt sind die Werke von Huet [13]), Vaugondy [14]), Blair [15]), Formaleoni [16]), Schlözer [17]), Sprengel [18]), Vierthaler [19]) und Anderen verglichen worden. Ein Werk, worin der Verfasser Licht über viele Gegenstände, die hier wichtig sind, zu finden hoffte, Berghaus Geschichte der Schifffahrtskunde bei den vornehmsten Völkern des Alterthums [20]), täuschte ihn sehr; die bekanntesten Dinge werden mit unzähligen Citaten

13) Hist. du commerce et de la navigation des Anciens. Ed. 3. Paris. 1727. 8vo.

14) Essai sur l'hist. de la Géogr. Paris. 1755.

15) History of the rise and progress of Geography. London. 1784.

16) Storia filosofica, e politica, della navigazione, del commercio e delle colonie degli antichi nel mar nero. Venezia. 1789. 8vo.

17) Versuch einer allgem. Gesch. der Handlung und Seefahrt in den ält. Zeiten, Rostock, 1761. 8vo.

18) Gesch. d. wichtigst. geogr. Entdeck. 2te Aufl. Halle. 1792.

19) Beitr. zur Geogr. und zur Gesch. derselben, 1r u. 2r Th. Salzburg. 1798. 8vo

20) Leipz. 1792. 3 Bde. 8. mit Kupfern und Charten.

aus der allgemeinen Weltgeschichte und neueren Reisebeschreibungen u. dgl. belegt, was man aber eigentlich wissen möchte, erfährt man nicht. Ebenso gieng es mit vielen anderen Büchern, die nicht erst angeführt werden sollen.

In der mathematischen Geographie ist eine der schwierigsten Untersuchungen, die über die Maaße der Alten, besonders über das Stadium. Schon früher hat der Verfasser darüber gehandelt [21], und die damals aufgestellten Ansichten scheinen ihm auch noch die richtigen zu seyn. So wenig man es unseren Historikern oder Geographen verzeihen würde, wenn sie bei demselben Lande die Entfernungen nach den verschiedensten Meilenarten angäben, ohne dieß zu sagen, ja, ohne es selbst zu merken, so wenig darf man dieß den Griechen und Römern zutrauen. Wer aufmerksam prüft, wie eine Muthmaßung an die andere gereiht wird, das luftige Gebäude zu stützen, wie willkührlich die Angaben der Alten behandelt werden, wie viele nicht passen wollen und daher nicht berührt oder gleich geändert werden; und wer auf der anderen Seite beachtet, daß alle Angaben der Alten, mögen sie auch noch so abweichend seyn, sich aus ihrem Verfahren die Entfernungen zu bestimmen, das sie selbst angeben, erklären lassen, und daß selbst daraus sich ergiebt, warum eine große Zahl der uns erhaltenen Distanzenangaben sich zu einander verhalten, wie die für den Umfang der Erdkugel angegebenen Zahlen, der wird schwerlich jenem Spielwerke, womit besonders Hr. Gosselin sich unterhielt, seinen Beifall schenken. In der oben angeführten Schrift hat auch der Verfasser die von Gosselin zur Bestättigung der von ihm angenommenen Hypothese angeführten Beispiele geprüft und gezeigt, daß, wenn man so mit den Angaben der Alten verfahre, sich Alles daraus bewei-

21) Ueber die Art der Griechen und Römer die Entfernungen zu bestimmen, und über das Stadium, Weimar, 1813.

sen lasse. Die Franzosen haben mehrere solcher Hypothesen aufgestellt, wir wollen nur an die zum Behuf der Chronologie ersonnene, die bei Freret und Anderen vorkommt, erinnern. Um den so beschwerlichen verschiedenen Zahlen für die Lebenszeit oder Regierungsdauer eines Königes u. s. w. zu entgehen, erklärte man, alle diese Angaben bezeichneten dieselbe Zeit, nur in verschiedenen Jahrformen ausgedrückt, das hätten freilich die Griechischen Historiker nicht gewußt und nicht gemerkt, aber den scharfsinnigen Franzosen sey das nicht entgangen!

Durch den Raum beengt, mußte der Verfasser die Prüfung der von Gosselin angeführten Beispiele hier auslassen, es wird sich aber in den folgenden Theilen oft die Gelegenheit darbieten, sie zu erwähnen und ihre Unhaltbarkeit darzuthun. Der Verfasser ersucht daher die Leser, wenn ihnen auch sonst Einiges hier zu fehlen oder nicht genug begründet scheinen möchte, ihn nicht gleich zu verurtheilen, da Verschiedenes, was Mancher vielleicht in diesem Theile sucht, in den übrigen, die so kurz als möglich, die physische Geographie, nebst der Chorographie und Topographie, enthalten sollen, besser seine Stelle finden wird. Auch dürfte die Bitte nicht überflüssig seyn, da hier jede Beweisstelle, wie es sich gebührt, im Zusammenhange und gemäß dem Systeme jedes Schriftstellers genommen ist, keine Widerlegung durch einzelne, herausgerissene Stellen zu versuchen, weil diese bei solchen Untersuchungen nie als gültig erscheinen kann.

Wer die beigefügten Charten genau betrachtet, wird finden, daß sie sorgfältig nach den Angaben der Alten entworfen, keineswegs bloß von den Vorgängern entlehnt sind. Dieß ist auch der Fall bei der Ptolemäischen Charte, die besonders in der Art das Netz zu zeichnen, von denen die sich bei Anderen finden, abweicht, auch von der die Gosse-

lin gegeben hat, der mit Unrecht in seinem Werke und auf seiner Charte behauptet, daß sie neu entworfen sey, da sie ganz, bis auf einige Namen, aus Bertius[22]) abgezeichnet ist. Gerne hätte der Verfasser auch die übrigen Weltcharten gegeben, die er nach den Vorstellungen anderer Dichter und Prosaiker entworfen hat, wenn dieß nicht das Werk zu sehr vertheuert hätte; einige mitzutheilen, wird sich noch Gelegenheit bei den anderen Charten finden.

Sobald die beiden folgenden Theile vollendet sind, soll auch ein Auszug aus dem ganzen Werke erscheinen, der für Schüler als Lehrbuch bestimmt ist, und kurz die Resultate des ganzen Werkes enthalten wird.

Möge diesem Versuche, denn anders wagt der Verfasser nicht diese Schrift zu nennen, eine so freundliche Aufnahme zu Theil werden, wie den früher erschienenen Aufsätzen über einzelne Theile der alten Geographie. Dem Verfasser wird jede Belehrung und Berichtigung willkommen seyn, und er dankt besonders für ihre freundschaftliche Unterstützung und die Mittheilung ihrer scharfsinnigen Bemerkungen dem Hrn. Geh. R. Wolf, Hrn. Hofr. Jakobs und Hrn. Prof. Hermann. Bei Untersuchungen dieser Art, wo man häufig nur Muthmaßungen aufstellen kann, mit Wahrscheinlichkeit sich begnügen muß, ist es natürlich, daß die Vorstellungen, besonders über die Ansichten der früheren Zeiten, sehr von einander abweichen, da sich der Beweis, daß die Alten Dieses oder Jenes auf diese und keine andere Art gedacht, nicht mit mathematischer Strenge führen läßt; an Gegnern kann es daher nicht fehlen; der Verfasser wünscht nur, daß sie auf ähnliche Art wie Hr. Grotefend verfahren, der seine gelehrten, scharfsinnigen Bemerkungen[23]) ihm freundschaftlich mit-

22) Theatr. Geogr. T. I.

23) S. Allgem. Geogr. Ephemer. 48. Band. S. 256. u. s. w.

getheilt hat. Da man besonders bei der Homerischen Geographie so viele abweichende Versuche aufgestellt hat, so sind die wichtigsten in einem eigenen, diesem Theile beigefügten Anhange kurz zusammengeordnet; die wunderlichen Grillen mancher Ausleger, die schon auf den ersten Blick unhaltbar erscheinen, sind, wie billig, übergangen worden.

Geschichte
der
geographischen Entdeckungen
und
der Geographen.

Nobis rimari illa et conjectura ire in occulta tantum licet; nec cum fiducia inveniendi, nec sine spe.
SENECA.

Gosselin und den oben genannten Teutschen, die er jedoch nicht immer anführt. Da er die Hypothesen von Gosselin annimmt, den Anderen aber auch nicht Unrecht geben will, so entsteht dadurch oft ein sonderbares Schwanken.

Um die mathematische Geographie machte sich noch Köler verdient, in seiner „Allgemeinen Geographie der Alten [10])“, die manches Brauchbare enthält, wenn sie gleich nicht vollständig ist.

Zeune, in seinen Erdansichten [11]), hat ebenfalls kurz die alte Geographie abgehandelt, und giebt eine Uebersicht der geographischen Entdeckungen und der wechselnden Systeme der Alten. Er benutzte vorzüglich die bisher Genannten, gab aber eigene Ansichten von der Homerischen Geographie und den Irrfahrten des Odysseus; in wiefern diese dem Verfasser haltbar scheinen oder nicht, ergiebt sich aus dem Abschnitte des vorliegenden Werkes, der von Beiden handelt.

Dieß sind die Hauptsächlichsten unter den Neueren, die man anführen kann; es versteht sich, daß der Verfasser Rücksicht auf sie genommen, und nachdem er aus den Alten geschöpft, auch sie verglichen hat. Wo ihm seine Ansicht durch die Art der Darstellung und die angegebenen Beweisstellen hinreichend die abweichenden Ansichten der Genannten zu widerlegen schien, hat er sich enthalten, eine ausführliche Widerlegung zu geben, wo

9) Teutsch übers. v. E. A. W. v. Zimmermann, Leipzig 1812. 2 Bde. 8vo; der erste Theil gehört hierher, bei diesem sind aber die auf dem Titel angegebenen Zusätze des Uebersetzers äußerst unbedeutend.

10) 1 Th. Lemgo 1803. 8vo.

11) Berlin 1815. 8vo mit 6 Charten.

dieß nöthig war, ist es auch geschehen. Sobald Aeltere die von neueren Schriftstellern mitgetheilten Ansichten schon hatten und jene genannt worden, hielt er es nicht nothwendig, die Letzteren immer anzuführen, wenn ihre Schriften schon vorher im Allgemeinen erwähnt waren. Der Verfasser bittet daher Strabo's Bemerkung [12]) nicht zu übersehen, daß Nichtnennen nicht immer ein Zeichen des Nichtwissens sey, da ein Buch, das Jemand vielleicht angeführt wünschte, nichts Neues enthielt, oder an einer anderen Stelle passender erwähnt wird.

Jeder, der Forschungen über alte Geographie angestellt hat, weiß, welche Schwierigkeiten sie darbieten, wie durch manche der angeführten Vorarbeiten die Untersuchung nur noch verwickelter geworden ist; und wie der Gegenstände Menge die Anordnung erschwert. Der Verfasser ließ die Geschichte der geographischen Entdeckungen vorausgehen, zu zeigen, wie durch Kriegszüge, Colonien, Handelsunternehmungen, Reisen Einzelner, Erkundigungen, die Kenntniß der Erde bei den Griechen und Römern nach allen vier Weltgegenden, wie mehrere Alte es angeben, erweitert ward, so daß dadurch schon klar würde, wenn man die fünf beigelegten Weltcharten betrachtet, wie die späteren immer mehr Namen von Völkern enthalten, und das bewohnte Land immer weiter ausgedehnt werden konnte. Zu manchen Zeiten fehlen uns indeß fast alle Nachrichten, und man kann oft nur durch einzelne Andeutungen, zufällig genannte Handelsgegenstände u. dgl. eine Verbindung und Kunde entfernter Völker ahnen. Daher wird man auch, was über Handel, Schifffahrt, selbst Schiffbau, eingeflochten ist, aus diesem Gesichtspunkte beurtheilen; man erhält durch mehrere dieser Angaben den Maaßstab, entscheiden zu können, was sich von damaligen Seeleuten erwarten ließ, ob, was uns von großen Reisen gesagt wird, möglich

12) Lib. I. p. 36.

sey, und ob man die Erklärungen, welche viele der Neueren gegeben haben, annehmen könne oder nicht. Durch die Bemerkungen über die Schriftsteller wollte der Verfasser zeigen, wie viele sich mit der Geographie beschäftigten, wie viel wir verloren haben, woher die von Späteren angeführten Nachrichten rühren, und Vieles ist aufgenommen, damit man sähe, ob mehrere, von Neueren aufgestellte, Hypothesen, über Verbindung der Völker in frühen Zeiten, über Entlehnung von Nachrichten, besonders der Distanzenangaben einen Grund haben oder nicht, und ob es solcher Annahmen bedürfe, das Vorkommende zu erklären. Auch wünschte er in der Kürze die Art jedes genannten Geographen, wie er die erhaltenen Nachrichten benutzte, zu charakterisiren. Bei diesem Abschnitt sind die Werke von Huet [13]), Baugondy [14]), Blair [15]), Formaleoni [16]), Schlözer [17]), Sprengel [18]), Vierthaler [19]) und Anderen verglichen worden. Ein Werk, worin der Verfasser Licht über viele Gegenstände, die hier wichtig sind, zu finden hoffte, Berghaus Geschichte der Schiffahrtskunde bei den vornehmsten Völkern des Alterthums [20]), täuschte ihn sehr; die bekanntesten Dinge werden mit unzähligen Citaten

13) Hist. du commerce et de la navigation des Anciens. Ed. 3. Paris. 1727. 8vo.

14) Essai sur l'hist. de la Géogr. Paris. 1755.

15) History of the rise and progress of Geography. London. 1784.

16) Storia filosofica, e politica, della navigazione, del commercio e delle colonie degli antichi nel mar nero. Venezia. 1789. 8vo.

17) Versuch einer allgem. Gesch. der Handlung und Seefahrt in den ält. Zeiten, Rostock, 1761. 8vo.

18) Gesch. d. wichtigst. geogr. Entdeck. 2te Aufl. Halle. 1792.

19) Beitr. zur Geogr. und zur Gesch. derselben, 1r u. 2r Th., Salzburg. 1798. 8vo

20) Leipz. 1792. 3 Bde. 8. mit Kupfern und Charten.

aus der allgemeinen Weltgeschichte und neueren Reisebeschreibungen u. dgl. belegt, was man aber eigentlich wissen möchte, erfährt man nicht. Ebenso gieng es mit vielen anderen Büchern, die nicht erst angeführt werden sollen.

In der mathematischen Geographie ist eine der schwierigsten Untersuchungen, die über die Maaße der Alten, besonders über das Stadium. Schon früher hat der Verfasser darüber gehandelt [21]), und die damals aufgestellten Ansichten scheinen ihm auch noch die richtigen zu seyn. So wenig man es unseren Historikern oder Geographen verzeihen würde, wenn sie bei demselben Lande die Entfernungen nach den verschiedensten Meilenarten angäben, ohne dieß zu sagen, ja, ohne es selbst zu merken, so wenig darf man dieß den Griechen und Römern zutrauen. Wer aufmerksam prüft, wie eine Muthmaßung an die andere gereiht wird, das luftige Gebäude zu stützen, wie willkührlich die Angaben der Alten behandelt werden, wie viele nicht passen wollen und daher nicht berührt oder gleich geändert werden; und wer auf der anderen Seite beachtet, daß alle Angaben der Alten, mögen sie auch noch so abweichend seyn, sich aus ihrem Verfahren die Entfernungen zu bestimmen, das sie selbst angeben, erklären lassen, und daß selbst daraus sich ergiebt, warum eine große Zahl der uns erhaltenen Distanzenangaben sich zu einander verhalten, wie die für den Umfang der Erdkugel angegebenen Zahlen, der wird schwerlich jenem Spielwerke, womit besonders Hr. Gosselin sich unterhielt, seinen Beifall schenken. In der oben angeführten Schrift hat auch der Verfasser die von Gosselin zur Bestättigung der von ihm angenommenen Hypothese angeführten Beispiele geprüft und gezeigt, daß, wenn man so mit den Angaben der Alten verfahre, sich Alles daraus bewei-

21) Ueber die Art der Griechen und Römer die Entfernungen zu bestimmen, und über das Stadium, Weimar, 1813.

sen lasse. Die Franzosen haben mehrere solcher Hypothesen aufgestellt, wir wollen nur an die zum Behuf der Chronologie ersonnene, die bei Freret und Anderen vorkommt, erinnern. Um den so beschwerlichen verschiedenen Zahlen für die Lebenszeit oder Regierungsdauer eines Königes u. s. w. zu entgehen, erklärte man, alle diese Angaben bezeichneten dieselbe Zeit, nur in verschiedenen Jahrformen ausgedrückt, das hätten freilich die Griechischen Historiker nicht gewußt und nicht gemerkt, aber den scharfsinnigen Franzosen sey das nicht entgangen!

Durch den Raum beengt, mußte der Verfasser die Prüfung der von Gosselin angeführten Beispiele hier auslassen, es wird sich aber in den folgenden Theilen oft die Gelegenheit darbieten, sie zu erwähnen und ihre Unhaltbarkeit darzuthun. Der Verfasser ersucht daher die Leser, wenn ihnen auch sonst Einiges hier zu fehlen oder nicht genug begründet scheinen möchte, ihn nicht gleich zu verurtheilen, da Verschiedenes, was Mancher vielleicht in diesem Theile sucht, in den übrigen, die so kurz als möglich, die physische Geographie, nebst der Chorographie und Topographie, enthalten sollen, besser seine Stelle finden wird. Auch dürfte die Bitte nicht überflüssig seyn, da hier jede Beweisstelle, wie es sich gebührt, im Zusammenhange und gemäß dem Systeme jedes Schriftstellers genommen ist, keine Widerlegung durch einzelne, herausgerissene Stellen zu versuchen, weil diese bei solchen Untersuchungen nie als gültig erscheinen kann.

Wer die beigefügten Charten genau betrachtet, wird finden, daß sie sorgfältig nach den Angaben der Alten entworfen, keinesweges bloß von den Vorgängern entlehnt sind. Dieß ist auch der Fall bei der Ptolemäischen Charte, die besonders in der Art das Netz zu zeichnen, von denen die sich bei Anderen finden, abweicht, auch von der die Gosse-

lin gegeben hat, der mit Unrecht in seinem Werke und auf seiner Charte behauptet, daß sie neu entworfen sey, da sie ganz, bis auf einige Namen, aus Bertius[23]) abgezeichnet ist. Gerne hätte der Verfasser auch die übrigen Weltcharten gegeben, die er nach den Vorstellungen anderer Dichter und Prosaiker entworfen hat, wenn dieß nicht das Werk zu sehr vertheuert hätte; einige mitzutheilen, wird sich noch Gelegenheit bei den anderen Charten finden.

Sobald die beiden folgenden Theile vollendet sind, soll auch ein Auszug aus dem ganzen Werke erscheinen, der für Schüler als Lehrbuch bestimmt ist, und kurz die Resultate des ganzen Werkes enthalten wird.

Möge diesem Versuche, denn anders wagt der Verfasser nicht diese Schrift zu nennen, eine so freundliche Aufnahme zu Theil werden, wie den früher erschienenen Aufsätzen über einzelne Theile der alten Geographie. Dem Verfasser wird jede Belehrung und Berichtigung willkommen seyn, und er dankt besonders für ihre freundschaftliche Unterstützung und die Mittheilung ihrer scharfsinnigen Bemerkungen dem Hrn. Geh. R. Wolf, Hrn. Hofr. Jakobs und Hrn. Prof. Hermann. Bei Untersuchungen dieser Art, wo man häufig nur Muthmaßungen aufstellen kann, mit Wahrscheinlichkeit sich begnügen muß, ist es natürlich, daß die Vorstellungen, besonders über die Ansichten der früheren Zeiten, sehr von einander abweichen, da sich der Beweis, daß die Alten Dieses oder Jenes auf diese und keine andere Art gedacht, nicht mit mathematischer Strenge führen läßt; an Gegnern kann es daher nicht fehlen; der Verfasser wünscht nur, daß sie auf ähnliche Art wie Hr. Grotefend verfahren, der seine gelehrten, scharfsinnigen Bemerkungen[23]) ihm freundschaftlich mit-

22) Theatr. Geogr. T. I.

23) S. Allgem. Geogr. Ephemer. 48. Band. S. 296. u. s. w.

getheilt hat. Da man besonders bei der Homerischen Geographie so viele abweichende Versuche aufgestellt hat, so sind die wichtigsten in einem eigenen, diesem Theile beigefügten Anhange kurz zusammengeordnet; die wunderlichen Grillen mancher Ausleger, die schon auf den ersten Blick unhaltbar erscheinen, sind, wie billig, übergangen worden.

Geschichte

der

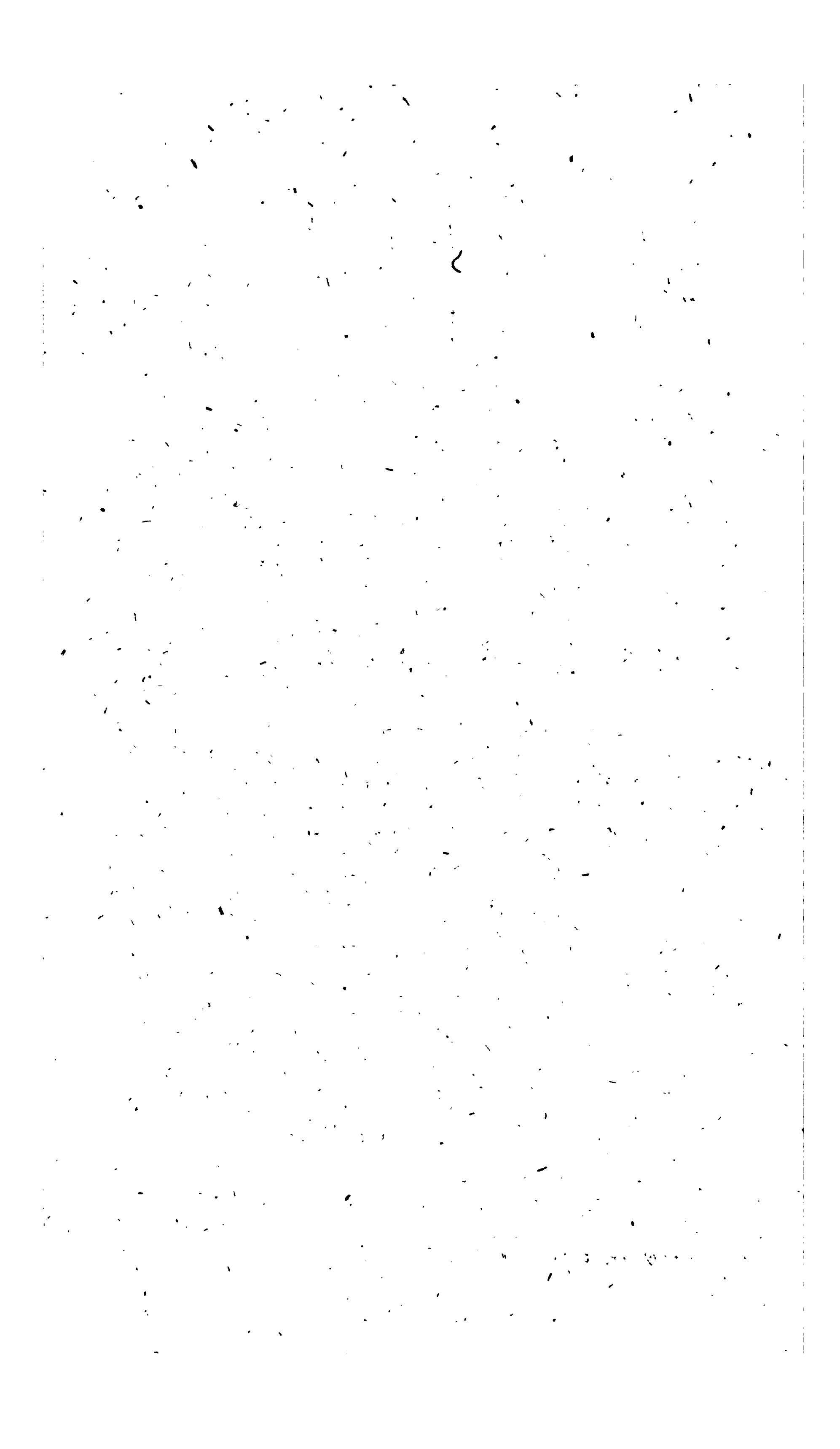
geographischen Entdeckungen

und

der Geographen.

Nobis rimari illa et conjectura ire in occulta tantum licet; nec cum fiducia inveniendi, nec sine spe.

SENECA.



Geschichte
der
geographischen Entdeckungen
und
der Geographen.

Erster Zeitraum.

von den frühesten Zeiten bis auf Alexander den Großen.

Allgemeine Bemerkungen.

Was man über die Geschichte der geographischen Entdeckungen, der Geographen und der Erd- und Länderkunde bei den Griechen und Römern in den früheren Zeiten auffinden kann, ist, aus Mangel an Quellen, sehr wenig, und häufig unzuverlässig. Dunkele Nacht bedeckt fast Alles, selten kommt man auf einen hellen Punkt. Aber auch in der historischen Zeit sind die meisten Schriftsteller nur in einzelnen Fällen aufmerksam gewesen, Einiges, was sich darauf bezieht, anzumerken; und wollen wir es unternehmen, darzulegen, wie Griechen und Römer die Welt nach und nach kennen lernten, so können wir dieß zum Theil nur dadurch, daß wir die zerstreuten Nachrichten über Schifffahrt, Landreisen, Colonien und Handel zu Hülfe nehmen. So weit es möglich war, sind auch diese hier benutzt, zu zeigen, wie von einem Zeitalter zum anderen die beiden genannten Völker immer mit mehr Ländern bekannt wurden, und wie es ihnen möglich ward, nach und nach genauere Beschreibungen derselben zu geben. Besonders über den Handel möchte man bessere, bestimmtere Nachrichten wünschen, aber nur spärlich finden sich, sogar in den sonst hellen Zeiten, Bemerkungen über denselben, was sich wohl aus der Abneigung, die Viele im Alterthum dagegen hegten [1]), erklären läßt. Auch durch Kriegszüge ist ein großer Theil

1) Plato de legg. lib. IV. init. Aristot. de rep. VII, 6.

der Welt entdeckt und erkundet worden [2]), daher auch im Folgenden die Geschichte derselben, in sofern die Länderkenntniß dadurch gewann, mitgetheilt wird.

Ein Theil der Vorstellungen über die Welt, die Erde, und die einzelnen Länder, über Gestalt, Lage und Größe derselben, ward, wie man sieht, den Griechen und Römern von anderen Völkern überliefert. Aufmerksam muß man daher auf die Länder und Völker seyn, mit denen sie in Verbindung standen, um früher muthmaßen zu können, welche Nachrichten ihnen zugebracht werden mochten, später zu zeigen, welche Länder ihnen zu dieser oder jener Zeit zugänglich waren, oder verschlossen blieben, und was sie daher durch eigene Anschauung, oder nur durch Berichte Anderer und durch Sagen wissen konnten.

Daß hier in der Geschichte der Geographie auch die Dichter als Quellen benutzt sind, wird man uns nicht verargen, wenn man bedenkt, daß bei den Griechen der älteren Zeit die Sänger nur der horchenden Menge die Vorstellungen ihrer Zeit vortrugen, nicht, wie später bisweilen, die Ansichten verschiedener Perioden vermischten. Sie geben uns ein lebendiges Bild von dem Seewesen und Verkehr ihrer Zeitgenossen, besonders der Griechen und der östlich von ihnen an den Küsten wohnenden Völker; von den entlegeneren Ländern gilt freilich fast immer Polybius Bemerkung [3]: „seine Vorgänger hätten die Dichter und Mythographen über die unbekannten Gegenden als Zeugen aufgeführt, obgleich sie freilich unsichere Gewährsmänner bei streitigen Sachen wären."

Nicht leicht wird man ein Volk auffinden, das nicht versucht hätte, nach dem, was es durch eigene Ansicht, durch Erkundigungen in der Fremde und Erzählungen der Ausländer, die zu ihm kamen, über die näheren und entfernteren Länder vernommen hat, in seiner Phantasie dieß zusammen zu ordnen, und so ein Bild der ganzen Erde, wie es wähnte, zu entwerfen. Jedes Volk denkt sich in seiner Kindheit, und oft noch später, dem sinnlichen Anschein nach, als den Mittelpunkt des Ganzen, und haben auch besser Unterrichtete lange diese Vorstellung verworfen, so

2) Vgl. Plinius h. n. V, 10.

3) L. IV. c. 40.

wird sie doch die große Menge noch immer gläubig festhalten. Die Weltcharten der Hindu's stellen nichts als Hindostan, Persien, Tibet und die Insel Ceylon deutlich dar [4]), rings umher auf kleinen Inseln wohnen dann noch einige Völker; eben so ist es bei den Chinesen. Woher oft die sonderbaren Vorstellungen über den Lauf der Flüsse u. dgl. herrühren, zeigen uns mündliche Ueberlieferungen und Charten anderer Nationen. Auf einer Japanischen Charte, die Kämpfer mit zurückbrachte, und de Guignes beschrieb [5]), ist der Saghalien gezeichnet, als durch den Baikalsee mit der Lena zusammenhängend, obgleich diejenigen, welche diesen Weg nahmen, zwei Trageplätze fanden. So ward oft bei einer Reise, die man größtentheils zu Wasser machte, eine Strecke Landes, die man antraf, nicht angegeben.

Um aufmerksam zu machen, wie man die Berichte aus früherer Zeit betrachten müsse, wollen wir gleich hier Polybius richtige Bemerkungen darüber mittheilen [6]): „die Meisten, um nicht zu sagen Alle, die über die äußersten Gegenden der bewohnten Erde schrieben, haben in dem größten Theil ihrer Angaben Irrthümer begangen; wir dürfen uns indeß nicht darüber wundern und sie tadeln, sondern müssen sie vielmehr loben und ihre Unkunde berichtigen, indem wir bedenken, daß wenn jene nun lebten, sie auch richtiger geschrieben haben würden."

„Denn in früheren Zeiten fand sich selten ein Grieche, der es unternommen hätte, die äußersten Gegenden der Erde sorgfältiger zu erforschen, weil es fast unmöglich war; denn unzählige Gefahren drohten damals auf dem Wasser, wie zu Lande. Kam aber auch Jemand, aus eigener Wahl oder gezwungen, an's Ende der Erde, so war damit noch nicht Alles gethan. Denn es war schwer mit eigenen Augen zu sehen, theils weil dort Barbaren wohnten, theils die Länder öde und wüste waren; und von denen, die etwas gesehen hatten, war es noch schwieriger etwas zu erfahren, wegen der Verschiedenheit der Sprachen. Hatte aber auch Jemand etwas gesehen, so war es sehr schwer Maaß zu halten, und Wundersagen und Er-

4) Wahl's Indostan und Dekan I, 219.

5) Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXVIII. p. 513.

6) L. III. c. 58.

dichtungen verschmähend, die Wahrheit um ihrer selbst willen über Alles zu achten, und nichts, was von ihr abwiche, zu erzählen."

Hellas. Den früheren Zustand Griechenlands schildert uns Thukydides [7]) auf folgende Art: „das jetzt Hellas genannte Land hatte in der älteren Zeit keine Bewohner, die ruhig an Einem Orte blieben, sondern oft wurden die schwächeren von mächtigeren gezwungen, ihren Wohnsitz zu verlassen; Handel war nicht, und man kam weder zu Wasser, noch zu Lande ohne Besorgniß zu einander; Reichthum gab es nicht, und das Land ward, bei der allgemeinen Unsicherheit, nicht angebaut; daher verließen auch Alle leicht ihre Wohnplätze, da sie, was zum Lebensunterhalte diente, ohne große Mühe überall zu finden hofften. Das beste Land litt immer am häufigsten Wechsel der Art."

Bei diesem geringen Verkehr war natürlich die Länderkenntniß sehr unbedeutend, und die Kunde, welche den Griechen durch Ausländer zugeführt wurde, mochte ihren Gesichtskreis nicht sehr erweitern. Was nahe sie umgab und ein Länderstreif um das Mittelmeer machte vermuthlich ihre Welt aus, und ihre Vorstellung von derselben war gewiß eben so sinnlich und so beschränkt, wie bei anderen Völkern in einem ähnlichen Zustande [8]). Daß man bei dieser Annahme nicht irre, erhellt daraus, weil wir bei den ältesten Dichtern noch ähnliche Ansichten treffen, wie ihre Werke und die unbefangensten Ausleger zeigen [9]).

Die Phöniker sind unter den Völkern des Orients, so weit unsere Kunde reicht, die ersten [10]), mit denen die Griechen in Berührung kamen. Sie besuchten Griechenlands Küsten, und brachten Phönikische und Assyrische Waaren [11]). Durch Verkehr mit ihnen mochten Nachrichten mancherlei Art nach Griechenland kommen,

7) L. I. c. 2.
8) Vgl. Sprengel Gesch. d. geogr. Entd. S. 1—50.
9) Aristot. de coelo II, 13. Agathémer. l. 1. c. 1. Strabo passim. Geminus elem. astron. cap. 13.
10) Vgl. Joseph. c. Apion. lib. 1. c. 12.
11) Herod. 1, 1.

auch über entlegene Länder [12]); wir finden aber bei ihnen immer die Politik, ihre Kunde des Auslandes geheim zu halten, und nicht unwahrscheinlich ist es, daß viele der Fabelsagen über die äußersten Gegenden der Welt, die wir später noch bei den Griechen finden, von ihnen herrühren [13]), und wegen ihrer Lügensucht waren sie früh berüchtigt [14]).

Muthmaßlich ist schon angegeben, wie sich die Völker in der frühen Zeit die Erde denken mochten; bestimmte Nachrichten fehlen uns fast von Allen, selbst von den Phönikern, die uns hier so willkommen wären. Einigermaßen läßt sich dieser Mangel durch die Schriften der Hebräer ersetzen, die, den Phönikern benachbart, immer in Verbindung mit ihnen standen, an manchen ihrer Unternehmungen in entfernte Gegenden Theil nahmen, und daher ähnliche Vorstellungen, wie diese über Erd- und Länderkunde haben mochten wenn auch vielleicht nicht so ausgebreitet, nicht so genau.

Hebräer.

Die Erde hielten sie für eine Fläche [15]), und Jerusalem lag, nach ihrer Vorstellung, in der Mitte derselben; so finden wir es selbst noch zu Ezechiel's Zeit [16]). Ihr Haupthandel scheint mit den Phönikern gewesen zu seyn [17]); und diesen dürfen wir vielleicht ähnliche Ansichten zuschreiben, wenn sie gleich genauere und ausgebreitetere Länderkenntniß als die Hebräer besaßen. Die Phöniker erhielten durch Caravanen die Waaren der östlichen Länder, beschifften zu Salomons Zeit den Arabischen Meer-

12) Joseph. l. c.

13) Strab. lib. III. p. 117.

14) Suid. v. Φοινικόν. Aristid. Aegypt. T. II. p. 356. Vgl. über solche verheimlichende Politik neuer Völker, le Bret Gesch. von Venedig. 2 Th. S. 269. *Witsen* Oost en Nord Tartarye I. p. 159. *Stevens* rule of Spanish trade. p. 206 etc.

15) Bredow Untersuch. über Gesch. u. Geogr. II. Th. S. 263. Bellermann bibl. Erdbeschr. I. Th. S. 143.

16) V, 5. 38, 12.

17) *Tychsen* de commerc. et navig. Hebraeorum in Com. Soc. Gott. T. XVI. *Mignot* Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XLII. p. 36 etc. Heeren's Ideen. I. Th. Beck Welt- und Völkergesch. I. Th. S. 539. N. Ausg.

sen lasse. Die Franzosen haben mehrere solcher Hypothesen aufgestellt, wir wollen nur an die zum Behuf der Chronologie ersonnene, die bei Freret und Anderen vorkommt, erinnern. Um den so beschwerlichen verschiedenen Zahlen für die Lebenszeit oder Regierungsdauer eines Königes u. s. w. zu entgehen, erklärte man, alle diese Angaben bezeichneten dieselbe Zeit, nur in verschiedenen Jahrformen ausgedrückt, das hätten freilich die Griechischen Historiker nicht gewußt und nicht gemerkt, aber den scharfsinnigen Franzosen sey das nicht entgangen!

Durch den Raum beengt, mußte der Verfasser die Prüfung der von Gosselin angeführten Beispiele hier auslassen, es wird sich aber in den folgenden Theilen oft die Gelegenheit darbieten, sie zu erwähnen und ihre Unhaltbarkeit darzuthun. Der Verfasser ersucht daher die Leser, wenn ihnen auch sonst Einiges hier zu fehlen oder nicht genug begründet scheinen möchte, ihn nicht gleich zu verurtheilen, da Verschiedenes, was Mancher vielleicht in diesem Theile sucht, in den übrigen, die so kurz als möglich, die physische Geographie, nebst der Chorographie und Topographie, enthalten sollen, besser seine Stelle finden wird. Auch dürfte die Bitte nicht überflüssig seyn, da hier jede Beweisstelle, wie es sich gebührt, im Zusammenhange und gemäß dem Systeme jedes Schriftstellers genommen ist, keine Widerlegung durch einzelne, herausgerissene Stellen zu versuchen, weil diese bei solchen Untersuchungen nie als gültig erscheinen kann.

Wer die beigefügten Charten genau betrachtet, wird finden, daß sie sorgfältig nach den Angaben der Alten entworfen, keinesweges bloß von den Vorgängern entlehnt sind. Dieß ist auch der Fall bei der Ptolemäischen Charte, die besonders in der Art das Netz zu zeichnen, von denen die sich bei Anderen finden, abweicht, auch von der die Gosse-

lin gegeben hat, der mit Unrecht in seinem Werke und auf seiner Charte behauptet, daß sie neu entworfen sey, da sie ganz, bis auf einige Namen, aus Bertius[22]) abgezeichnet ist. Gerne hätte der Verfasser auch die übrigen Weltcharten gegeben, die er nach den Vorstellungen anderer Dichter und Prosaiker entworfen hat, wenn dieß nicht das Werk zu sehr vertheuert hätte; einige mitzutheilen, wird sich noch Gelegenheit bei den anderen Charten finden.

Sobald die beiden folgenden Theile vollendet sind, soll auch ein Auszug aus dem ganzen Werke erscheinen, der für Schüler als Lehrbuch bestimmt ist, und kurz die Resultate des ganzen Werkes enthalten wird.

Möge diesem Versuche, denn anders wagt der Verfasser nicht diese Schrift zu nennen, eine so freundliche Aufnahme zu Theil werden, wie den früher erschienenen Aufsätzen über einzelne Theile der alten Geographie. Dem Verfasser wird jede Belehrung und Berichtigung willkommen seyn, und er dankt besonders für ihre freundschaftliche Unterstützung und die Mittheilung ihrer scharfsinnigen Bemerkungen dem Hrn. Geh. R. Wolf, Hrn. Hofr. Jakobs und Hrn. Prof. Hermann. Bei Untersuchungen dieser Art, wo man häufig nur Muthmaßungen aufstellen kann, mit Wahrscheinlichkeit sich begnügen muß, ist es natürlich, daß die Vorstellungen, besonders über die Ansichten der früheren Zeiten, sehr von einander abweichen, da sich der Beweis, daß die Alten Dieses oder Jenes auf diese und keine andere Art gedacht, nicht mit mathematischer Strenge führen läßt; an Gegnern kann es daher nicht fehlen; der Verfasser wünscht nur, daß sie auf ähnliche Art wie Hr. Grotefend verfahren, der seine gelehrten, scharfsinnigen Bemerkungen[23]) ihm freundschaftlich mit-

22) Theatr. Geogr. T. I.

23) S. Allgem. Geogr. Ephemer. 48. Band. S. 296. u. s. w.

schwächt [34]), daß im Trojanischen Kriege seine Flotte sich nicht mehr auszeichnete, und Idomeneus nur achtzig Schiffe hatte [35]).

Seit der Zeit, daß den Seeräubern Einhalt gethan worden war, heißt es, zogen die Griechen, welche früher sich in die Gebirge geflüchtet hatten, wieder an die Küste und trieben Handel [36]). Wie berühmt die Kreter als Seefahrer waren, beweist das Sprichwort, „der Kreter kennt das Meer nicht", das von solchen gebraucht ward, die sich unwissend stellten [37]), und daß man sie immer nannte, wenn von kühnen Fahrten die Rede war [38]). Auch die Karer besegelten früh das Meer, und sie sollen die Frachtschiffe erfunden haben [39]).

Phöniker.

Aus einem langen Zeitraume nach Minos fehlen uns fast alle zusammenhängende Nachrichten, nur einzelne, zerstreute Angaben bieten sich dar [40]). Früh schon sollen Phöniker sich in's schwarze Meer gewagt haben, wie wir oben bemerkten; Pronektus und Bithynium nennt man als ihre Pflanzstädte [41]); es kann seyn, daß Kunde davon die Griechen lockte ihnen zu folgen, und wir dürfen vielleicht die Sage von Phrixus und Helle auf ein solches Unternehmen deuten. Kolchis, das goldene Vließ, den Phasis, hört man seit der Zeit nennen; aber die Fahrt im Pontus Euxinus schien auch später ein äußerst gefahrvolles Wagestück [42]). Kecke Abenteurer, meldet dann die Sage, verbanden sich um's Jahr 1260 v. Chr. [43]), den an ungastlichen Küsten, auf dem stürmischen Meere lau-

Argonauten.

34) Herod. VII, 171.

35) Il. II, 152. Strab. l. X. p. 731. l. XIV. p. 984. 985. Meurs. Creta III. 4. 5.

36) Thuc. I, 8.

37) Alcaeus ap. Zenob. cf. Strabo l. X. p. 481.

38) Od. XIV, 257 etc.

39) Critias. ap. Athen. Deipnos. l. I. p. 106. Euseb. Chron. Plin. h. n. VII, 56. Casaub. in com. ad Polyb. ed. Gronov. p. 194. n. X. *Heyne* de Castor. epoch.

40) Herod. II, 43.

41) Steph. Byz. h. V.

42) Strab. l. I. p. 21.

43) Herod. I, 3.

Geschichte
der
geographischen Entdeckungen
und
der Geographen.

Nobis rimari illa et conjectura ire in occulta tantum licet; nec cum fiducia inveniendi, nec sine spe.

SENECA.

und als Odysseus sich weigert, den Wettkampf, der ihm angeboten ward, anzunehmen, ruft spottend Euryalus [55]:

Nein fürwahr, o Fremdling, du scheinst kein Mann, der des Kampfes
Kundig sey, so viel' in der Menschengeschlecht auch bekannt sind;
Sondern ein Mann, der beständig im Ruderschiffe herumfährt,
Etwa ein Haupt der Schiffer, die Handelsleute zugleich sind;
Wo du die Ladung besorgst, und jegliche Waare verzeichnest,
Sammt dem erscharrten Gewinn; doch nicht ein Kämpfer erscheinst du!

Plutarch [56]) irrt daher wohl, wenn er angiebt, der Handel sey früh in Griechenland geehrt worden.

Noch geringer als zur See, war der Verkehr zu Lande, wo größere Gefahren drohten; man denke nur an die Sagen von Herkules und Theseus, die durch Ausrottung der Räuber Wohlthäter ihrer Zeitgenossen wurden [57]). Proklus [58]) behauptet daher mit vollem Recht, „in den älteren Zeiten konnte man nicht ohne Gefahr schiffen und reisen, und die Menschen kamen nicht leicht zu einander.“

Ein Zeugniß für die Unkunde der Griechen jener Zeit giebt die von mehreren angeführte Erzählung, daß Agamemnon's Flotte, als er nach Troja zog, an den Küsten Mysien's landete, und diese Gegend statt der Trojanischen verheerte [59]). Nach der Zerstörung von Troja kehrten die Griechen heim, mit Raub beladen; aber Mehrere mußten lange umherirren, ehe sie ihr Vaterland betraten, Andere fanden schnell in der Heimath den Tod, oder verließen

55) V. 159—164.

56) Vit. Solon. cap. 2.

57) Herod. IV, 179. Thuc. 1, 5. Vgl. Plut. vit. Thes. und die Bemerk. des Eratosthenes, Strab. I. 1. p. 48., die Strabo durch seine versuchte Widerlegung nicht entkräftet.

58) Bibl. d. alten Liter. und Kunst. I. Th. Ined. p. 11.

59) Strab. l. I. p. 10. Dict. Cret. II, 1. Interpp. ad Hom. Il. I, 59. Schol. Villois. l. c. Proclus Bibl. d. alten Liter. und Kunst. I. Th. Ined. p. 25. Schol. Pind. Ol. IX, 101. 104. Becker: Anecd. gr. T. I. p. 279; mit Unrecht wird von Heyne in den Anmerk. zum Proklus ὡς Ἴλιον corrigirt, statt ὡς Ἰλιέων.

Geschichte
der
geographischen Entdeckungen
und
der Geographen.

Erster Zeitraum.

von den frühesten Zeiten bis auf Alexander den Großen.

Allgemeine Bemerkungen.

Was man über die Geschichte der geographischen Entdeckungen, der Geographen und der Erd- und Länderkunde bei den Griechen und Römern in den früheren Zeiten auffinden kann, ist, aus Mangel an Quellen, sehr wenig, und häufig unzuverlässig. Dunkele Nacht bedeckt fast Alles, selten kommt man auf einen hellen Punkt. Aber auch in der historischen Zeit sind die meisten Schriftsteller nur in einzelnen Fällen aufmerksam gewesen, Einiges, was sich darauf bezieht, anzumerken; und wollen wir es unternehmen, darzulegen, wie Griechen und Römer die Welt nach und nach kennen lernten, so können wir dieß zum Theil nur dadurch, daß wir die zerstreuten Nachrichten über Schifffahrt, Landreisen, Colonien und Handel zu Hülfe nehmen. So weit es möglich war, sind auch diese hier benutzt, zu zeigen, wie von einem Zeitalter zum anderen die beiden genannten Völker immer mit mehr Ländern bekannt wurden, und wie es ihnen möglich ward, nach und nach genauere Beschreibungen derselben zu geben. Besonders über den Handel möchte man bessere, bestimmtere Nachrichten wünschen, aber nur spärlich finden sich, sogar in den sonst hellen Zeiten, Bemerkungen über denselben, was sich wohl aus der Abneigung, die Viele im Alterthum dagegen hegten [1]), erklären läßt. Auch durch Kriegszüge ist ein großer Theil

1) Plato de legg. lib. IV. init. Aristot. de rep. VII, 6.

Griechenland recht gut gekannt, weniger das etwas Entferntere, und daß so, wie man weiter gehe, seine Unkunde immer größer werde.

Ob diese Bemerkungen gegründet sind, wird man noch besser beurtheilen können, wenn man beachtet, wie weit die Griechen im Zeitalter des Trojanischen Krieges, eine Zeit, von welcher Sallustius [66]) sagt, damals sey durch Raubsucht die Schifffahrt vervollkommnet worden, in der Kunst Schiffe zu bauen und das Meer zu befahren, vorgeschritten waren. In der Odyssee [67]) wird ausführlich geschildert, wie ein Mann, der nicht unerfahren im Gebrauch der Geräthschaften eines Zimmermanns war [68]), in kurzer Zeit sich ein Fahrzeug verfertigt; kunstreicher waren die eigentlichen Schiffe, daher auch Schiffbauer als Künstler gepriesen werden [69]). Die Schiffe hatten Verdecke [70]), vielleicht nur halbe [71]), eine Art Anker [72]), waren mit einem Maste versehen, den man ausheben konnte [73]), und wurden durch Segel und Ruder fortbewegt. Thukydides [74]) bemerkt, Homer habe die größten und kleinsten Schiffe nach der Anzahl der Mannschaft bezeichnet, jene faßten 120 Mann, diese 50. Als ganz gewöhnliche Schiffe finden wir solche genannt, die zwanzig Ruder hatten [75]); die der Phäaken hatten zwei und funfzig [76]). Die Schiffe zog man, sobald man zu verweilen die Absicht hatte, an's Land [77]), was nur die Phäaken nicht gethan zu haben scheinen, die auch ein eigenes Schiffswerft besaßen [78]).

Schifffahrt.

66) Fragm. 179. 185.
67) Od. V, 234—261.
68) Od. XXIII, 185—204.
69) Il. V, 60. 61. Vgl. Il. XVIII, 390.
70) Il. XV, 435. 729.
71) Thuc. I, 10.
72) Il. XIV, 75—77. Od. IX, 136.
73) Od. II, 424.
74) I, 10.
75) Od. I, 280. Il. I, 309.
76) Od. VIII, 35.
77) Il. II, 151. 153.
78) Od. VI, 263—269.

Des Tages richteten jene Griechischen Seefahrer ihren Lauf nach der Sonne, des Nachts diente ihnen der Mond darnach zu steuern und mehrere Gestirne [79]. Odysseus lenkt das Schiff,

— — — Die Augen
Auf die Plejaden gewandt, und den spät gesenkten Bootes,
Auch die Bärin, die sonst der Himmelswagen genannt wird,
Welche sich dort umdreht, und stets den Orion bemerket,
Und allein niemals in Okeanos Bad sich hinabtaucht.

An Nebeltagen daher, oder während trüber Nächte, waren sie in großer Gefahr verschlagen zu werden, oder irre zu fahren, und des Odysseus Klagen findet man zu solcher Zeit nicht ungegründet [80]:

Freunde, wir wissen ja nicht, wo Finsterniß oder wo Licht ist;
Nicht wo die leuchtende Sonne hinabsinkt unter die Erde,
Noch wo sie wiederkehrt.

Um sicher zu gehen, hielt man sich daher gewöhnlich am Ufer, wie noch jetzt die Griechen [81]; in die hohe See zu stechen, konnte nur die Noth zwingen [82], und Nachtfahrten wagte man nur selten [83]. Nur vor dem Winde verstanden sie zu segeln, nur bei ruhiger See vertrauten sie sich den Wogen an; sobald Sturm oder Unwetter drohten, eilten sie an's Ufer und brachten die Schiffe in Sicherheit [84]. Monate lang harrten sie im Haven, einen günstigen Fahrwind abwartend [86]; ein Vorgebirge zu umschiffen, war eine der schwierigsten Unternehmungen, und Maléa war, wie später ebenfalls, berüchtigt [85].

Von Troja hinüber nach Griechenland schien eine weite Fahrt, und gerade durch's Meer zu steuern, sehr gefährlich. Von Scheria nach Euboea hieß selbst den Phäaken ein sehr

79) Od. V, 234.
80) Od. X, 190.
81) Strab. l. I. p. 48. Chois. Gouff. Voy. T. I.
82) Od. XII, 404. XIV, 257. 302.
83) Od. II, 433. X, 80. XII, 279 etc. 483.
84) Il. II, 151. 153. Od. IX, 74. 75.
85) Od. XII, 325.
86) Od. IX, 80.

langer Weg *). Die Griechen berathschlagten daher in Lesbos [87], nach Menelaos Erzählung:

Ob wir oben um Chios, die felsige, unsere Heimfahrt
Lenkten auf Psyria hin, sie selbst zur Linken behaltend;
Oder unten um Chios, am Hang des stürmischen Mimas.
Und wir flehten den Gott um Vorbedeutung; doch jener
Deutete uns, und befahl, daß wir gerade durchs Meer auf Euboea
Steuerten, um nur in Eile hinwegzuflichen vor dem Unglück.

An einer anderen Stelle heißt es [88]:

— — Ithaka's Ruf ist wohl bis Troja gekommen,
Das doch weit, wie man sagt, vom Achäischen Lande entfernt ist.

Gar nach Libyen oder Aegypten zu steuern, war ein verwegenes Unternehmen, wovon die Heimkehrenden nur mit Grauen und Entsetzen sprachen. Von Menelaos sagt Nestor [89]:

— — jener ist neulich wiedergekehrt
Fern von entlegenen Menschen, woher wohl keiner die Rückkehr
Hoffen darf, wenn Einmal hinweggeschleudert der Sturmwind
Durch so großes Gewässer, so groß ist jenes und furchtbar.

Ganz so wird von Paris gesprochen, der von Sparta nach Phönike und dann heimschiffte; er habe, erzählt Einer [90]; unendliche Wogen durchsteuert. Wie sehr man sich scheute, gerade durch's Meer zu fahren, beweis't Menelaos. Die Insel Pharos war nur Eine Tagereise vom Strom Aegyptus [91], dennoch heißt der Weg lang und gefährlich, und man fürchtet ihn zu durchsteuern [92].

Nur die Kreter durchfuhren kühn die Salzflut, und schifften, mit gutem Winde, gerade von ihrer Insel nach Aegypten [93], und Idomeneus besuchte oft den Mene-

*) Od. VII, 320.
87) Od. III, 169—174.
88) Od. XIII, 243. 249.
89) Od. III, 318—322.
90) Il. VI, 291.
91) Od. IV, 356.
92) Od. V, 483.
93) Od. XIV, 257.

laos [94]. Die Kreter waren als kundige Seefahrer berühmt, Handel und Seeraub führte sie, wie auch die Taphier, weit in die Ferne [95]. Was Odysseus dem Eumäos von seinen Schicksalen, unter falschem Namen, erzählt, findet Glauben, und mag die Geschichte mancher Freibeuter jener Zeit gewesen seyn; daher wollen wir Einiges ausheben, weil zugleich erhellet, wie durch Raubzüge der Art Nachrichten über entlegene Länder verbreitet werden konnten. Er stamme aus Kreta, sagt er [96], sey Nebensohn eines reichen Vaters, bei der Erbschaft nicht reichlich bedacht, habe sich jedoch als tapferer Krieger ausgezeichnet;

Siehe, bevor gen Troja hinaufgeschifft die Achaier,
Neunmal führt' ich Männer und leichthinsegelnde Schiffe
Gegen entlegenes Volk, und reichliche Beute gewann ich.

Er focht dann zehn Jahre vor Troja, kehrte auf Einen Monat nach Hause zurück, und eilte wieder fort, nach dem Strom Aegyptos zu schiffen. Dort plünderten seine Begleiter und verheerten das Land, wurden aber geschlagen, und nur ihm, dem Führer, schenkte der König das Leben. Sieben Jahre verweilte er dort, viel Gut sammelnd, dann fährt er mit einem Phöniker,

— — der der Täuschungen kundig,
Trügerisch, und schon viel zur Plag' ausübte den Menschen.

Ein Jahr blieb er bei ihm, darauf erzählt er,

Führt' er gen Libyen mich, im meerdurchwallenden Schiffe,
Unter dem listigen Schein, als braucht' er meiner zur Ladung,
Daß er dort mich verkauft' und großen Gewinn sich erwürbe.

Nur Schiffbruch rettet ihn, da er entflieht.

Wie die Phöniker hier geschildert werden, kommen sie öfter vor, sie besuchten Aegypten, Libyen und Griechenlands Küsten häufig, waren geschickte Seeleute, und brachten künstliche Waaren, übten aber auch Menschenraub [97].

94) Il. III, 233.
95) Od. XIV, 248—264. 452. XV, 426. 451. XIV, 249.
96) Od. XIV, 191—360.
97) Il. XXIII, 741. XII, 272. 286. XV, 414. 418.

Phäaken. Gleich ihnen waren die Phäaken als kundige Seefahrer gepriesen, ihre Schnelligkeit im Segeln schien den Griechen übernatürlich [98]), und Homer gebraucht von ihnen das Gleichniß,

Schnell sind ihnen die Schiffe, wie Fittige oder Gedanken,

und er sagt [99]):

— — nicht sorgt der Phäaken Geschlecht um Köcher und Bogen,
Aber Mast und Ruder und gleichhinschwebende Schiffe
Lieben sie, freudiges Muths grauschimmerndes Meer zu besegeln.

Vielleicht ist, was in den Homerischen Gedichten von den Phäaken erzählt wird, eine dunkle Sage von den Tyrrhenern, deren Namen erst später den Hellenen bekannt ward. Sie waren früh als Seefahrer berühmt [100]), und in des Hesiodus Gedichten wird von den Inseln der Tyrrhener gesprochen.

Ueber die Schiffe der Phäaken ist noch folgende Stelle merkwürdig [1]), da Alkinous zum Odysseus spricht:

— der Phäakier Schiffe sind nicht der Piloten bedürftig,
Noch der Steuer einmal, wie sie anderen Schiffen gebaut sind;
Sondern sie wissen von selbst den Sinn und Gedanken der Männer,
Wissen nah und ferne die Städt' und fruchtbaren Aecker
Jegliches Volks, und die Fluten des Meers durchlaufen sie schleunig,
Eingehüllt in Nebel und Nacht; auch fürchtet man niemals,
Daß sie das Meer entweder beschädige oder vertilge.

Schifffahrt war zu den Zeiten der Homerischen Sänger so gewöhnlich, daß es als befremdend angeführt wird, wenn ein Volk das Meer nicht besegelt. So heißt es [2]), es gebricht den Kyklopen

— — an rothgeschnäbelten Schiffen,
Auch sind dort nicht Meister des Schiffbaus, wohl zu bereiten
Schöngebordete Schiffe, die, mancherlei Werke bestellend,
Rings zu den Städten der Welt hinsteuerten; so wie gewöhnlich
Männer sonst zu einander im Schiff durchsteuern die Meerflut
Welche bald auch die Insel zum blühenden Lande sich schufen.

98) Od. VII, 36.
99) Od. VI, 270—272.
100) Strab. l. X. p. 477.
1) Od. VIII, 562—562.
2) Od. IX, 125—129.

An Mitteln daher, sich Kunde über manche Gegenden zu verschaffen, fehlte es nicht; wenigstens Sagen über nahe und entfernte Länder kamen durch Handel, Kriegszüge, und selbst durch Sclaven nach Griechenland und Kleinasien. Wie beschränkt indeß zur Zeit der Sänger der Ilias und Odyssee die Erd- und Länderkunde bei den Griechen seyn mußte, beweis't das bisher Angeführte, und zeigt, daß man Recht habe, den Alten beizustimmen, die bei Homer und seinen Zeitgenossen nur mangelhafte Vorstellungen von der Erde und ihren Theilen finden. Strabo selbst, so gern er überall den Homer als den genauesten und kundigsten Geographen erhebt, bekennt doch an verschiedenen Stellen, wie man nur allmählich etwas genauere Kenntniß der Erde sich verschaffte [3]), und er erklärt [4]): „von den Barbaren sind die Perser bei den Griechen am berühmtesten, weil sonst keine die Asiatischen Griechen beherrscht haben; aber auch jene kannten diese so wenig, als die Griechen jene Barbaren, außer durch ein schwaches Gerücht aus der Ferne. Dem Homer war weder das Medische, noch das Syrische Reich bekannt; denn da er Thebä in Aegypten nennt, und den Reichthum dort und in Phönike, so würde er den in Babylon, in Ninos und Ekbatana nicht verschwiegen haben [5])." Auch Behauptungen, wie die des Telemachos [6]), sprechen für die Unkunde:

> Keines der Meereiland' ist muthigen Rossen zur Rennbahn
> Oder zur Weide bequem,

ein Beweis zugleich, daß er, wie Spätere, Thrinakia sich nicht groß dachte.

Irrfahrt des Odysseus.

Noch deutlicher wird das bisher Gesagte werden, und man wird zugleich sehen, welche Vorstellungen über die Lage der Länder herrschten, und was man von ihnen erzählte, wenn wir die, durch ihre Irrzüge berühmten, Heroen auf ihren Reisen verfolgen. Ueber des Odysseus Fahrt wird am ausführlichsten gesprochen [7]). Die alten

3) Strab. l. I. p. 14.

4) Strab. l. XV. p. 375. 735

5) Vgl. Eusth. p. 1484.

6) Od. IV, 607.

7) Od. IX etc. Vgl. Tzetz. ed. Lycophr. ed. Müller. T. II. p. 800—809. Cluver. Sicil. antiq. l. II. c. 17. Voß Weltkunde der Alten, S. XI u. f. w.

Grammatiker haben viel darüber geschrieben; auch gestritten, ob, wie es bei Gellius heißt [8]), ἐν τῇ ἔσω θαλάσσῃ Ulysses erraverit, κατὰ Ἀρίσταρχον, an ἐν τῇ ἔξω, κατὰ Κράτητα. Beachten wir genau die Angaben der Sänger selbst, so ergiebt sich, daß er im Mittelmeer herumtrieb, obgleich Eratosthenes [9]) behauptete, dann werde man ausfündig machen, wo Odysseus herumgeirrt sey, wenn man den Meister auftreiben könne, der dem Aeolus den Windschlauch genäht hätte [10]). Auch wird sich zeigen, daß des Eustathius Tadel, den er mit anderen Auslegern gegen Homer erhebt [11]), nicht unrichtig ist, daß er nämlich an vielen Stellen sich begnüge, seine Helden sagen zu lassen, darauf fuhren wir weiter, ohne die Richtung näher zu bestimmen; doch ist es ungerecht, wenn er hinzusetzt, er habe es gethan, um Erdichtung an Erdichtung zu reihen, und damit man nicht weiter untersuchen könne, ob seine Angaben richtig wären, oder nicht. Eratosthenes Bemerkung [12]) ist treffender, „man müsse bei des Odysseus Reise die größte Genauigkeit nicht von dem Dichter fordern, da er zum Theil Manches nicht genau gehört habe.“

Odysseus fährt von Ilium nach Ismaros, der Stadt der Kikonen, die an der Küste von Thrakien lebten [13]), er zerstört die Stadt, und nach Verlust vieler Gefährten schifft er ab, mit dem Boreas, der bald so heftig wird, daß er sich gezwungen sieht, das Ufer zu suchen. Am dritten Tage erst kann er wieder absegeln, und hofft nun glücklich nach Ithaka zu kommen, aber Wogen, Strom und Wind verschlagen ihn, als er um Malea schiffen will, treiben ihn bei der Insel Kythere vorbei, und es jagen ihn neun Tage Stürme im Meere herum; am zehnten Tage gelangt er zu den Lotophagen. Ihren Wohnplatz schon findet man ver-

8) N. Att. XIV, 6. Vgl. Strab. l. I. p. 21.

9) Ap. Strab. l. I. p. 24.

10) Cfr. Cluver. l. c. p. 450.

11) Ad Od. IX. p. 1615.

12) Ap. Strab. l. I. p. 26.

13) Od. IX, 39. Vgl. Voß Weltkunde der Alten. S. X u. s. w. besonders S. XII—XV. Grotefend über Homer's Geographie in d. Allg. geogr. Ephemer. 48. Bd. S. 255—288.

schieden von Späteren angegeben: nach Einigen lebten sie in Sicilien, dort wo nachher Agrigent lag [14]; nach Anderen auf der Insel Meninx, unweit der kleinen Syrte *), oder auf der Küste Libyens selbst [15]. Daß Homer sie in oder bei Libyen dachte, läßt sich wohl aus der Angabe des Windes, der den Odysseus herumstürmte, schließen; ob eine Insel anzunehmen sey oder nicht, ist schwerlich auszumachen. Wir sind indeß noch immer im Mittelmeere, Odysseus schifft noch im πόντος, und der Nordost trieb ihn.

Auch von den Lotophagen fährt er wieder ab [16], und erzählt dann bloß,

> Κυκλώπων δ'ἐς γαῖαν ὑπερφιάλων, ἀθεμίστων,
> ἱκόμεθ',

hier fehlt ganz die Angabe der Richtung, die er nimmt; daß er aber nach Norden oder Nordost hinsteuert, ist wohl natürlich, weil er nach seiner Heimat will, und wenn er etwas von seinem Wege abwich, entschuldigt ihn die dunkle, sternlose Nacht [17]. Vor dem Lande der Kyklopen ist eine kleine, fruchtbare, doch unbewohnte Insel, die Zieheninsel genannt, mit einem Haven, dort landet Odysseus, des Nachts, von den Wogen hingetrieben. Am folgenden Morgen sehen sie das Land der Kyklopen, *γαῖαν Κυκλώπων*, das nicht ferne ist, erblicken den aufsteigenden Rauch, hören die Stimme der Kyklopen und ihrer Heerden. Odysseus fährt zu ihnen, mit einigen seiner Genossen; jedoch wir erfahren nichts weiter über das Land, es heißt ihm freilich *ἤπειρος* [18], aber eben so nennt er auch die Insel der Kalypso [19] und der Phäaken [20]. Es tritt uns hier gleich die Frage entgegen: darf man mit den späteren

14) Eusth. ad Od. IX, 83. p. 1616. Cluver. Sicil. ant. p. 457.

*) Polyb. l. I. c. 39. XXXIV, c. 3. Strab. l. XVII. p. 829.

15) Herod. IV, 177. Scylax p. 47. Strab. l. III. p. 157. l. XVII. p. 829. 834. Plin. l. V. c. 4. Ptol. l. IV. c. 3.

16) Od. IX, 105.

17) Od. IX, 142—146. Vgl. Voß Weltk. d. Alten, S. 12. Zeune, in seinen Erdansichten, S. 3. irrt offenbar.

18) v. 485.

19) Od. V, 56.

20) Od. V, 399.

Auslegern [21]) die Kyklopen nach Sicilien versetzen oder nicht? und die Beantwortung ist um so schwieriger, weil diese ganze Westgegend den alten Sängern nur durch ein dunkles Gerücht bekannt gewesen zu seyn scheint, so daß man schwankend bleibt, wie sie sich das nachher Italien genannte Land dachten, und wie die Inseln gestaltet und geordnet würden. Thrinakia indeß, das spätere Sicilien, dürfte sich der Sänger schwerlich als der Kyklopen Wohnort gedacht haben, wenn wir die Stellen, wo dieser erwähnt wird, betrachten. Ihr Land wird als äußerst fruchtbar, und ohne Bestellung Waizen, Gerste und Wein tragend, vorgestellt [22]), jedoch dieß, so wie, wenn von den Kyklopen gesagt wird, sie bewohnten,

ὑψηλῶν ὀρέων κάρηνα ἐν σπέσσι γλαφυροῖσι,

gewährt uns keine Sicherheit, daß Sicilien gemeint sey, wenn uns gleich diese Sagen von Segensfülle, die später sich erhalten, nach den Gegenden westlich vom Adriatischen Meere, wohl nicht nach den östlichen hinweiset. Noch finden wir bemerkt [23]), früher hätten die Phäaken mit den Kyklopen in demselben Lande gewohnt, wären aber von diesen auszuwandern genöthigt. Homer sagt,

οἳ πρὶν μέν ποτ' ἔναιον ἐν εὐρυχόρῳ Ὑπερείῃ,
ἀγχοῦ Κυκλώπων, ἀνδρῶν ὑπερηνορεόντων,
οἵ σφεας σινέσκοντο, βίηφι δὲ φέρτεροι ἦσαν.

was ebenfalls das Land nicht näher bestimmt; einige Ausleger [24]) suchen Hypereia bei Camarina in Sicilien, anderen ist es eine Insel bei demselben. Diese indeß, und jene, die von Kyklopen in Sicilien reden, versetzen wohl etwas aus späterer in frühere Zeit. Diese Sage entstand vermuthlich, als man dem Hephästos diese und die umliegenden Inseln zu seiner Werkstatt anwies; was geschehen seyn mag,

21) Cluver. Sicil. antiq. p. 7—23. Vgl. Eustath. ad Homer. p. 1618. 1644. 1636. 1622. 1392. 285. Strab. lib. I. p. 20. Voß Weltk. S. X.

22) Od. IX, 106—113. 399. 401. 186. 190.

23) Od. VI, 4—12.

24) Eustath. p. 1649.

als der Aetna durch seine Ausbrüche bekannter ward, und auf Lemnos der Mosychlos nicht mehr tobte und verschwand [25]. Homers Kyklopen sind auch ganz verschieden von den Gehülfen und Dienern des kunstreichen Gottes.

Die Insel Thrinakia daher [26], das spätere Sicilien, möchten wir weniger für das Land der Kyklopen ansehen, als Italien. Jene Insel wird erst erwähnt, als Odysseus, bei den Sirenen vorbeigeschifft, den Irrfelsen entgangen, und, mit Verlust einiger Gefährten, durch Scylla und Charybdis gesteuert ist [27]. Er landet dort, und findet die Heerden des Helios, und obgleich hier der Name des Eilandes nicht genannt wird, zeigt doch eine andere Stelle [28], daß die Insel, wo des Helios Rinder weiden, Thrinakia heiße [29]. Sie wird gepriesen, als νῆσος τερψιμβρότου Ἠελίοιο [30], und da die Phäaken, der Kyklopen wegen, das Land räumten, so ist wohl nicht anzunehmen, daß diese, die sich rühmen Verächter der Götter zu seyn *), friedlich neben den Heerden des Sonnengottes leben würden. Auch heißt die Insel ἐρήμη, was ebenfalls auf das Land der Kyklopen nicht paßt [31]; als der Vorrath im Schiffe verzehrt ist, finden auch des Odysseus Gefährten nichts, ihr Leben zu fristen *), er selbst durchwandert die Insel [32], und nirgends ist angedeutet, daß er Jemand angetroffen.

Nach den bekannten Abenteuern bei dem Polyphemus kehrt Odysseus, mit seinen geretteten Gefährten, zu dem kleinen Eilande zurück, und rudert von dort zur Insel

25) S. Buttmann in Wolf's Mus. der Alterth. Kunde. 1. Bd. S. 195. *Malte Brun* An. d. Voy. T. X. p. 1. Vgl. meine Abhandl. über Lemnos und den Mosychlos in d. Allg. geogr. Ephem. 1812. 12 St.

26) Voß Weltk. S. X.

27) Od. XII, 260.

28) Od. XII, 127—137.

29) Vgl. Od. XI, 106.

30) Od. XII, 269. 274.

*) Od. IX, 275. 276.

31) Od. XII, 351.

*) Od. XII, 330.

32) v. 335. 367.

des Aeolus [33]), von welchem es bei dem Dichter heißt [34]), er wohne πλωτῇ ἐνὶ νήσῳ, was man auf doppelte Weise erklärt hat, durch die schwimmende Insel, oder eine solche, zu welcher man leicht zu Schiffe kommen kann, εὔπλωτος [35]), was wohl von dieser, mit einer hohen Mauer umgebenen, westlichen Insel nicht eben gerühmt ward. Sagen von schwimmenden Eilanden waren im Alterthum nicht selten [36]). Daß die Insel im Westen liege, beweis't eine andere Stelle [37]), da Aeolus, bei des Odysseus Abfahrt, alle Winde bändigt, und nur den Zephyrus wehen läßt, ihn nach Ithaka zu treiben. Neun Tage und Nächte [38]) währt die Fahrt, am zehnten gewahren sie schon die heimatlichen Fluren, als ein heftiger Sturm sie zur Insel des Aeolus zurückwirft. Unfreundlich empfängt sie der Gott, sie müssen wieder abfahren; ohne daß etwas über die Richtung gesagt wird, heißt es, sie rudern sechs Tage, am siebenten kommen sie zum Lande der Lästrygonen [39]), dessen Lage aber nicht näher bestimmt wird. Dem Sänger sind sie ein wildes, großes, ungastfreundliches Volk [40]), ihre Stadt hieß Telepylos, und ein Quell Artakia wird genannt. Odysseus erzählt,

> Drauf am siebenten kam ich zur Lästrygonischen Veste,
> Lamos thürmender Stadt Telepylos: dort, wo dem Hirten
> Ruft eintreibend der Hirt, und der austreibend ihn höret,
> Und wo ein Mann schlaflos zwelfältigen Lohn sich erwürbe;
> Dieser als Rinderhirt, und der als Hüter der Schafe;
> Denn nicht weit sind die Triften der Nacht und des Tages entfernet.

Die sieben Tage deuten aber hier keine sehr große Entfernung an, da sie, ohne günstigen Fahrwind, zu rudern

33) Od. X, 1.

34) Od. X, 3.

35) Eustath. ad l. c. et ad Dion. Per. 461. Schol. Apoll. Rhod. II, 285. Vgl. Damm zur Odyss. X, 3. und Grotefend l. c. S. 272.

36) S. Callimach. h. in Del. h. 38—49. c. nott. Spanh.

37) Od. X, 25.

38) v. 28.

39) v. 82.

40) Od. X, 81—135.

gezwungen sind [41]). Die Frage zu beantworten, ob diese Völkerschaft in Sicilien wohne, wohin Mehrere sie setzen [42], oder bei Formiä in Italien [43]), kann das oben Mitgetheilte dienen; sie nach Kleinasien zu verweisen, in die Gegend des späteren Cyzikus, wegen des Quells Artakia [44]), erlaubt nicht, was wir früher von des Odysseus Fahrt gesagt haben, nicht die Nähe von Troja. Den zuletzt von Homer angegebenen Umstand, daß die Triften der Nacht und des Tages so nahe lägen, vermag der Verfasser bis jetzt nicht genügend zu erklären. Vielleicht lag dabei eine mißverstandene Sage über Erscheinungen nördlicher Gegenden zum Grunde.

Auch das Land der Lästrygonen verläßt Odysseus, und wir erfahren nichts weiter, als ἔνθεν δὲ προτέρω πλέομεν, und [45]):

> Αἰαίην δ' ἐς νῆσον ἀφικόμεθ', ἔνθα δ' ἔναιε
> Κίρκη ἐϋπλόκαμος.

Ueber die Lage dieser Insel findet sich später eine Angabe: denn als Odysseus zur Unterwelt soll, und also zum Okeanos muß [46]), heißt es von dem Schiffe, der Boreas hätte es fortgetrieben, und sie gebrauchen Einen Tag zu der Fahrt [47]); wir dürfen sie also nordöstlich von der Einfahrt suchen [48]). Eine Sage erzählte [49]), mehrerer Unthaten wegen wäre Cirke geflüchtet, und hätte eine Insel im westlichen Meere zum Aufenthalt gewählt [50]), der Sänger erklärt dann,

> ἡ δ' ἐς πείραθ' ἵκανε βαθυῤῥόου Ὠκεανοῖο,

41) Od. X, 77—86.
42) Strab. lib. I. p. 20. Cluver. Sicil. antiq. lib. II. p. 46
43) Cluver. Ital. antiq. lib. III. p. 1068.
44) Grotefend Allgem. geogr. Ephemer. 1816. 48 Bd. 3 St. S. 273.
45) v. 135.
46) Od. X, 507.
47) Od. XI, 11.
48) Od. X, 135. 141. 159. 308.
49) Diod. Sic. IV, 45.
50) Die meisten Ausleger suchen die Insel bei Italien, s. die Stellen bei Cluver. Ital. antiq. lib. III. p. 996.

Hier wird zum ersten Mal der Okeanos genannt, bis dahin fuhren sie im Mittelmeer [51]). Obgleich keine Straße im Westen genannt wird, so zeigen doch diese Stellen, verglichen mit den früher angeführten, daß man eine Verbindung des inneren Meeres mit dem Okeanos kannte. Der Frage auszuweichen, wie Odysseus den Weg dahin gewußt habe, sagt Kirke, als jener sich erkundigt, wie man dahin gelange [52]), er solle nicht zagen,

> μή τί τοι ἡγεμόνος γε ποθὴ παρὰ νηῒ μελέσθω.
> ἱστὸν δὲ στήσας, ἀνὰ δ᾽ἱστία λευκὰ πετάσσας,
> ἧσθαι· τὴν δέ κέ τοι πνοιὴ Βορέαο φέρῃσιν.

Folgen wir dem Odysseus weiter, so gelangen wir, dort am Okeanos [53]), zu einem Lande,

> ἔνθα δὲ Κιμμερίων ἀνδρῶν δῆμός τε, πόλις τε
> ἠέρι καὶ νεφέλῃ κεκαλυμμένοι.

Daselbst steigt der Held mit seinen Gefährten aus [54]), und geht, παρὰ ῥόον Ὠκεανοῖο, bis zu der Stelle, wo der Eingang zur Unterwelt ist [55]). Das

51) Od. l. c. Eustath. p. 1667.

52) Od. X, 501. 502.

53) Od. XI, 14.

54) v. 22.

55) Wahrscheinlich wurden die Kimmerier, über deren Namen man nicht einig war, Manche wollten lesen κερβέριων, Andere χειμέριων (Hesych. h. v. Eustath. p. 415. 416. 1671. Schol. Hom. Od. XII, 14. Aristoph. Ran. 189. Etym. M. p. 513. Voß Weltk. p. 14.), den Griechen durch eine Phönizische Sage bekannt; von kamar, dunkel (Hiob. 3, 5. Gesenius in s. hebr. Lexik. I. Th. S. 457 sagt freilich: es beruht auf einem sehr schwankenden Grunde, wenn Bochart Canaan S. 591 von kamar, die Kimmerier, ableiten will); bildeten die Griechen wohl κίμμερος, was Lykophron hat, 1427. Spätere suchten sie in Italien (Theophr. hist. plant. V, 9. Festus de verb. sign. v. Cimmerii. Schol Apoll. Rhod. III, 311. Tzetz. Chil. XIII, 488); oder am Pontus (Schol. Aesch. Prom. 729.). Siehe die Versuche, die aus der Odyssee angeführte Stelle zu erklären, bei Strabo (lib. I. p. 6. 20. 49. lib. V. p. 244.) und Eustathius (p. 1379. 1667.), wo auch die von Voß und dem

Folgende übergehen wir, und sehen, wie er heimkehrt [56]:

Verfasser angenommene Erklärung sich findet, so auch p. 1670. 1671, wo er sie aus den alten Scholien anführt, welches Citat in dieser Stelle bedeutender ist, als wie wohl sonst bei Eustathius (s. Schweigh. ad Athen. praef. p. XIX. not.). Eustathius sagt: „die Kimmerier sind ein Volk im Westen, am Okeanos, sie wohnen nicht weit vom Hades" (vgl. Tzetz. ad Lycophr 695). Ueber die Angabe, daß die Kimmerier im Norden gewohnt hätten, s. Strabo a. a. O., der aber gegen Apollodor, weil dieser aus Homer's Stillschweigen schloß, er habe viele berühmte Städte und Völker am Pontus Euxinus nicht gekannt (Strab. lib. XII. p. 653.), die Kimmerische Halbinsel und den Ister aufgab, weil Zeus Il. XIII, 4. sie nicht wahrnimmt. Sie leben,

> Eingehüllt in Nebel und Finsterniß: nimmer auf jene
> Schauet Helios her, mit leuchtenden Sonnenstrahlen;
> Nicht wenn empor er steiget zur Bahn des sternigen Himmels,
> Nicht wenn er wieder zur Erde hinab vom Himmel sich wendet;
> Sondern entsetzliche Nacht umruht die elenden Menschen.

Phönizier mögen früh abschreckende Sagen verbreitet haben, alle Lust, jene Gegenden zu besuchen, gleich zu ersticken, und so scheint der Nordwesten lange als dunkel und in Finsterniß verrufen gewesen zu seyn. Berge, die Voß annimmt, die Sonnenstrahlen abzuhalten, finden wir nicht erwähnt; aber der erste, der oben angeführten Verse, giebt uns wohl den nöthigen Aufschluß (Od. XI, 15.), sie heißen ἠέρι καὶ νεφέλῃ κεκαλυμμένοι, und Nebel und dichte Wolken finden wir immer genannt als Verfinsterungsmittel, die Helios Strahl nicht durchdringt (Od. V, 291. XII, 314. 315. VII, 41. XX, 63). In Dunkelheit gehüllt, erscheint die Westgegend auch noch bei Späteren, so um die Rhipäen (Soph. Oed. Col. 1311. c. Schol.) und bei den Quellen des Rhodanus und Eridanus (Apoll. Rhod. IV, 630. I, 451—455. Dionys. Per. 288. Theocrit. XXV, 85.).

56) Od. XI. v. 635—679.

αὐτίκ' ἔπειτ' ἐπὶ νῆα κιὼν, ἐκέλευον ἑταίρους
αὐτούς τ' ἀμβαίνειν, ἀνά τε πρυμνήσια λῦσαι·
οἱ δ' αἶψ' εἴσβαινον, καὶ ἐπὶ κληῗσι καθῖζον.
τὴν δὲ κατ' Ὠκεανὸν ποταμὸν φέρε κῦμα ῥόοιο
πρῶτα μὲν εἰρεσίῃ, μετέπειτα δὲ κάλλιμος οὖρος.

Auch hier ist die Straße nicht genannt, so wenig als die angeblich älteren Namen der Säulen des Herkules, Säulen des Kronos und des Briareus [58]. Odysseus gelangt dann wieder [59] zur Aeaeïschen Insel,

— ἐπεὶ ποταμοῖο λίπεν ῥόον Ὠκεανοῖο
νηῦς, ἀπὸ δ' ἵκετο κῦμα θαλάσσης εὐρυπόροιο.

Bei der Abfahrt von dort unterläßt der Dichter wieder die Richtung der Fahrt anzugeben, er sagt nichts, als, sie hätten gerudert, und auf Geheiß der Göttin trieb sie ein günstiger Fahrwind [60]. Daß sie sich in dem Meere westlich vom nachmaligen Italien befinden, dafür spricht die Angabe, daß sie bei den Sirenen vorbei, und den Irrfelsen, durch Skylla und Charybdis zur Insel Thrinakia gelangen [61]. Daß dieß letzte Sicilien sey, haben wir oben gezeigt; die Sirenen sind, nach allen Erklärern [62] westlich von Italien zu suchen, und wie wir sehen, hielten die Sänger diese Gegend nicht für ganz unbeschifft [63].

Im Norden der Insel Thrinakia sind die Irrfelsen zu suchen [64], und wahrscheinlich westlich von Skylla und Charybdis, die am nördlichen Eingange des Sundes, einander gegenüber, drohten, da Kirke angiebt, den Schiffenden sind auf der einen Seite die Irrfelsen gefährlich, auf der anderen Scylla und Charybdis. Jene,

58) Eustath. ad Dion. Per. v. 561. Aristot. ap. Aelian. var. hist. IV, 3. Vgl. Hesych. v. Βριάρεω στῆλαι.
59) Od. XII, 1.
60) Od. XII, 149.
61) v. 127.
62) Strabo lib. I. p. 22. 23. Eustath. p. 1209.
63) Od. XII, 46—47.
64) Od. XII, 59—68; daß diese Irrfelsen im Westen sind, s. v. Staveren ad Hygin. fab. 19. 21. Lennep. ad Phalar. p. 51. ed. Groning. 4to.

die beständig zusammenschlagen und wieder zurückprallen, umtoben die Wellen, kein Schiff entflieht,

> ἀλλὰ θ' ὁμοῦ πίνακάς τε νεῶν καὶ σώματα φωτῶν
> κύμαθ' ἁλὸς φορέουσι, πυρός τ' ὀλοοῖο θύελλαι.

Dieß letzte deutet vielleicht auf die Aeolischen Inseln, von denen man gehört haben mochte [65]). Als Odysseus bei den Sirenen vorbeigefahren, heißt es [66]),

> καπνὸν καὶ μέγα κῦμα ἴδον, καὶ δοῦπον ἄκουσα.

Mehr nach Osten waren Skylla und Charybdis, am Eingange der Meerenge, jene eine Ungeheuer, in einer Felskluft hausend, diese ein Strudel [67]). Eustathius [68]) und mehrere Neuere irren, indem sie annehmen, beide wären auf einer und derselben Seite der Durchfahrt gewesen: dieser Behauptung widerspricht die Angabe [69]),

> ἡμεῖς δὲ στεινωπὸν ἀνεπλέομεν γοόωντες,
> ἔνθεν μὲν γὰρ Σκύλλ', ἑτέρωθι δὲ δῖα Χάρυβδις
> δεινὸν ἀναῤῥοίβδησε θαλάσσης ἁλμυρὸν ὕδωρ.

Auch von Thrinakia abfahrend, belehrt uns Odysseus nicht über die Weltgegend, wohin er seinen Lauf richtete; erst als das Schiff untergehen soll [70]), sagt er, der Zephyros wäre mit Heftigkeit losgebrochen. Indem Odysseus auf den Scheitern des Fahrzeugs hintreibt, läßt der Zephyrus nach [71]), der Notus jagt ihn zur Charybdis zurück, und am zehnten Tage gelangt er von dort zu dem Eilande der Kalypso, auf der Schiffstrümmer schwimmend [72]); doch findet sich hier nichts über die Gegend, wo dieß zu suchen sey.

65) Schol. Apoll. Rhod. IV, 761. Apollod. I, 9, 25. Aristot. mir. ausc. c. 113.

66) Od. XII, 201.

67) Od. XII, 73—106. 200—259.

68) p. 1713.

69) v. 234. 235.

70) v. 407.

71) v. 426.

72) v. 447. 448.

In anderen Stellen heißt es von dem Wohnorte der Kalypso, er liege im Mittelmeere [73]), fern von Göttern und allen Sterblichen, und Odysseus, der Kalypso nicht trauend, als sie ihm Heimkehr nach Ithaka verspricht, sagt: sie wolle ihn verderben [74]):

ἦ με κέλεαι σχεδίῃ περάαν μέγα λαῖτμα θαλάσσης,
δεινόν τ' ἀργαλέον τε· τὸ δ' οὐδ' ἐπὶ νῆες ἐῗσαι
ὠκύποροι περόωσιν, ἀγαλλόμεναι Διὸς οὔρῳ.

Daß diese Insel westlich und fern von Ithaka liege, läßt die Angabe schließen, bei seiner Heimfahrt solle Odysseus so steuern, daß er den Bären zur linken Hand behalte [75]). Siebenzehn Tage durchfuhr er das Meer, am achtzehnten sah er das Land der Phäaken [76]), das also auf dem Wege nach Ithaka liegen mußte; da entfesselt plötzlich Poseidon alle Winde, die ihm sein Fahrzeug zertrümmern, so daß er selbst, ein Spiel der Wellen, herumtreibt. Er muß, nach des Sängers Vorstellung, weit nach Norden hinauf gerathen seyn, denn als Athene den Sturm beruhigt [77]), sagt er,

ὦρσε δ' ἐπὶ κραιπνὸν Βορέην, πρὸ δὲ κύματ' ἔαξεν
ἕως ὅγε Φαιήκεσσι φιληρέτμοισι μιγείη
Διογενὴς Ὀδυσεύς.

Er schwimmt dann zwei Tage und Nächte herum, bis er an's Land der Phäaken kommt. Daß Scheria und Ithaka ziemlich weit entfernt lagen, ist die Vorstellung des alten Sängers, da das Fahrzeug, das den Odysseus heimführt, eine ganze Nacht segelt [78]), und doch ihre Schiffe in Einem Tage nach Euboea hin und zurück eilen.

Ausgemacht ist es wohl nach diesen Angaben, daß der Sänger seinem Helden für die Irrfahrten das Mittelmeer anwies, und nur einen kleinen Theil des Okeanos ihm zu

73) Od. V, 50—56. 100. 176 etc.
74) v. 174—176.
75) Od. V, 270—277.
76) Od. V, 280. 281.
77) v. 385.
78) Od. XIII, 35. 93.

befahren gestattete, gar nicht den Pontus Euxinus; daß die ältesten Dichter den Homer so verstanden, bemerken Mehrere [79]. Euripides hatte dieselben Ansichten über Odysseus Irrfahrt [80]. Spätere schwankten, wie die Römer, deren Vorbilder die Alexandriner waren; so sagt Tibullus [81], nachdem er die Irren des Odysseus aufgezählt:

> Atque haec seu nostras inter sunt cognita terras,
> Fabula sive novum dedit his erroribus orbem.

> — ob in unserem Landumfang dieß Alles erlebt ward,
> Oder ob neuen Bezirk für die Irrfahrt träumte der Fabler.
> (Uebers. von Voß.)

Bedeutend für Homerische Erdkunde ist ebenfalls die Sage von Menelaos Fahrt [82]. Nestor erzählt [83], er sei mit Menelaos von Troja abgeschifft, bei Sunium aber hätten sie sich getrennt. Als der Helena Gemahl nach Malea kam, sandte ihm Zeus einen heftigen Sturm; ein Theil seiner Schiffe ward nach Kreta verschlagen, fünfe aber, mit ihnen Menelaos, trieben zum Strom Aegyptus. Von dort aus unternahm er Raubzüge, Schätze zu sammeln, und erst im achten Jahre kehrte er heim [84],

Menelaos Fahrt.

> ἐκ τῶν ἀνθρώπων, ὅθεν οὐκ ἔλποιτό γε θυμῷ
> ἐλθέμεν, ὅντινα πρῶτον ἀποσφήλωσιν ἄελλαι
> ἐς πέλαγος μέγα τοῖον, ὅθεν τέ περ οὐδ' οἰωνοὶ
> αὐτόετες οἰχνεῦσιν, ἐπεὶ μέγα τε δεινόν τε.

So berichtet Nestor; Menelaos sagt von seiner Heimkehr [85]:

> — — ἔδοσαν δέ μοι οὖρον
> Ἀθάνατοι, τοί μ' ὦκα φίλην ἐς πατρίδ' ἔπεμψαν.

79) Schol. Apoll. Rhod. III, 311. Schol. Eurip. Med. 1342. Thucyd. IV, 24. Vgl. Olympiodor. ap. Phot. cod. 80. Strab. lib. I. p. 22. 23.

80) Troad. 435—443.

81) Ad Messall. v. 79. 80.

82) Vgl. Lycophr. Cassand. v. 806 et Tzetz. ad l. c.

83) Od. III, 276—300.

84) v. 306. 311. 319.

85) Od. IV, 580.

Ueber die Reise selbst erzählt er [86]):

— — ἦ γὰρ πολλὰ παθὼν καὶ πόλλ' ἐπαληθεὶς
ἠγαγόμην ἐν νηυσί, καὶ ὀγδοάτῳ ἔτει ἦλθον.
Κύπρον, Φοινίκην τε καὶ Αἰγυπτίους ἐπαληθείς,
Αἰθίοπάς θ' ἱκόμην, καὶ Σιδονίους, καὶ Ἐρεμβούς,
Καὶ Λιβύην, ἵνα τ' ἄρνες ἄφαρ κεραοὶ τελέθουσι.

Man hat viel gestritten, wie Strabo [87]) und die Scholiasten zeigen, wo die genannten Völker zu suchen wären, und ganz wie bei Odysseus, beschränkte man bald den Menelaos auf das Mittelmeer, bald ließ man ihn kühn den Okeanos befahren. Ein Grammatiker, Aristonikus, zu Strabo's Zeit, stellte in seinem großen Werke, über die Irrfahrt des Menelaos, die Meinungen Vieler zusammen.

Kypros, Phönike und Aegypten machen keine Schwierigkeit; auch daß später noch wieder die Sidonier genannt werden, läßt sich aus der Homerischen Art erklären, daß er oft das Ganze erst, und dann noch Theile desselben nenne, worauf Strabo [88]) und Eustathius [89]) aufmerksam machen, am auffallendsten aber sind hier die Aethiopen. Strabo [90]) und Eustathius [91]) zeigen, wie von den Erklärern fast Jeder die Ansichten seiner Zeit in den Dichter hineintrug, oft sogar zu ändern versuchte. Wir werden auf diese Stelle zurückkommen; hier genüge die Bemerkung, daß wenn wir bloß auf die Homerischen Gedichte sehen, nichts uns nöthigt, den Menelaos im Okeanos schiffen zu lassen; und daß wir annehmen müssen, er sey nur im östlichen Theile des Mittelmeers geblieben. Die Erember wohnten östlich von Aegypten, im nachmaligen Arabien [92]);

86) Od. IV, 83.

87) L. I. p. 37. 38.

88) L. I. p. 40.

89) p. 1484. Vgl. Il. XXIII, 743.

90) Lib. I. p. 38.

91) p. 1386. 1484. 1509.

92) Eust. l. c. Strab. l. l. p. 42. l. XVI. p. 759. 784. Plin. h. n. V, 14. Etym. M. v. Ἐρεμβοί. Hellanicus ap. Tzetz. ad Lycophr. v. 827. Vgl. Sturz ad Hellanici fragm. p. 108. Phavorin. v. Ἐρεμβοί. Steph. B. h. v. Didym. ad Hom. Od. IV, 83. Eustath. ad Dion. Per. 180.

Aethiopien müssen wir entweder südlich von Aegypten suchen [93]), oder man liess die Aethiopen einen Theil der Küsten des Mittelmeeres bewohnen, worauf Mehreres hindeutet [94]). Auch die Kyprier hatten eine Sage, ein Theil der Bewohner ihrer Insel stamme aus Aethiopien [95]). Libyen ist ohne Zweifel das Land westlich von Aegypten, ein Name, den später der ganze Welttheil erhielt.

Argonauten bei Homer.

Auch die Argonautenfahrt finden wir in den Homerischen Gedichten erwähnt, kurz angedeutet, als wenn die Sage allgemein bekannt wäre. Der Beiname, welchen der Sänger hier der Argo giebt, bleibt auch in der Folgezeit bedeutend, sie heißt ihm πασιμέλουσα, und die Eroberung des goldenen Bließes, wie der Argonauten Heimkehr, war immer ein Lieblingsgegenstand der Griechischen Sänger. In der Behandlung des Stoffs, um dieß gleich zu bemerken, da wir an einer anderen Stelle auf diese Sagen zurückkommen, weichen sie freilich von einander ab, gewisse Grundzüge jedoch bleiben, wie bei ähnlichen Sagen. Feststehend scheint bei den Argonauten der Ort ihrer Abfahrt, die gefahrvolle Reise an ungastlichen Küsten bis Kolchis, immer mußten die kühnen Schiffer, so im Osten wie im Westen, der Gefahren viele bestehen; zur Kirke kommen, und zum Triton. Abweichend angegeben finden wir den Weg, wie sie von Osten nach den westlichen Theilen des Mittelmeers hingelangen, und dieser änderte sich oft, mit der erweiterten und genaueren Erdkunde; die alte Sage ward den herrschenden Ansichten von der Erde angepaßt, und wenn man den früher gewählten Weg für unmöglich hielt, oder, möchten wir sagen, wenn der Dichter späterer Zeit den einen Weg nicht abenteuerlich genug fand, so suchte man einen anderen auf.

Bei Homer erzählt Kirke dem Odysseus [96]), nachdem sie von den Sirenen und anderen drohenden Gefahren gesprochen, auch von den Irrfelsen, die man sich damals im

93) Eustath. p. 1493.

94) Strabo l. I. p. 43. lib. XVI. p. 759. Eustath. ad Dion. Per. 239. Tzetz. ad Lycophr. v. 837. Voß Götting. Mag. 1 Jahrg. 2 St. S. 306. Weltkunde. S. 19.

95) Herod. VII, 90.

96) Od. XII, 55—72.

Meere westlich vom späteren Italien dachte [97]), und sagt, in Bezug auf dieselben, kein Vogel entgehe ihnen,

> τῇ δ' οὔπω τις νηῦς φύγεν ἀνδρῶν, ἥτις ἵκηται,
> ἀλλά θ' ὁμοῦ πίνακάς τε νεῶν καὶ σώματα φωτῶν
> κύμαθ' ἁλὸς φορέουσι, πυρός τ' ὀλοοῖο θύελλαι.
> οἴη δὴ κείνῃ γε παρέπλω ποντοπόρος νηῦς,
> Ἀργὼ πασιμέλουσα, παρ' Αἰήταο πλέουσα.

und dieß Schiff sey nur durch Here, die dem Jason wohlwollte, gerettet.

Der Sänger setzt offenbar Kenntniß dieses ganzen Zuges bei seinen Hörern voraus, und daher ist wohl der Zweifel derer ungerecht, die, wie Demetrius von Skepsis gegen Neanthes, behaupteten [98]), Homer wisse nichts von Jasons Zug nach Kolchis. Ob es wirklich kecken Seefahrern in so früher Zeit gelang, den Phasis zu erreichen, ist eine Untersuchung, die sich nicht durchführen läßt; es genügt auch zu wissen, daß man glaubte, sie hätten dieß Ziel erreicht, und wo immer das Ende ihres Zuges seyn mochte, dort war ihnen Kolchis und das goldene Vließ. Die Fahrt in den Pontus schien immer gefährlich, und Strabo's Bemerkung ist gegründet [99]), in den frühen Zeiten betrachtete man den Pontus Euxinus als einen anderen Okeanos, und die dorthin Fahrenden schienen sich von der bewohnten Welt zu entfernen, so wie die durch des Herkules Säulen Schiffenden: sie hielten dieß Meer für das größte unter allen bekannten, und nannten es daher vor allen **Pontos**.

Homer giebt nicht an, wie seine Argoschiffe nach dem Westen hingelangten; vermuthlich führte er sie denselben Weg, den ihnen Hesiodus anwies, der, wenn auch seine Gedichte, nach Eratosthenes richtiger Bemerkung [100]) genauere Erdkunde, als die Homerischen zeigen, doch über die Erde im Ganzen dieselben Vorstellungen hatte, die sich in jenen finden. Die Argonauten fuhren demnach durch

97) Lennep. ad ep. Phalar. p. 51. v. Staveren ad Hygin. fab. 19. 21.
98) Strab. lib. I. p. 45.
99) Lib I. p. 21.
100) Ap. Strab. l. I. p. 23.

den Phasis in den Okeanos, auf diesem südlich bis in die Gegend des Triton, dann zogen sie ihr Schiff an's Land, trugen es in den Triton, und gelangten durch diesen in den westlichen Theil des Mittelmeers [1]). Dem Triton darf man daher wohl eine Stelle auf der Homerischen Welttafel gönnen, da auch Athene immer die am Triton geborene heißt [2]).

Karer und Aegineten.

Unter den östlichen Völkern werden nach Troja's Zerstörung die Karer als durch ihre Schifffahrt berühmt genannt [3]), die früher die Cykladen bewohnten, und selbst in Griechenland sich angesiedelt hatten [4]). Auch die Aegineten werden zu den frühesten Seefahrern gezählt [5]), Hesiodus nannte sie sogar als die ersten, die Schiffe hatten und segelten [6]). Korinth trieb wohl in Griechenland den bedeutendsten Handel, daher der Beiname, das reiche [7]), aber seine Schiffer waren weniger kühn, in der Folgezeit, als die der Kleinasiaten. Im Westen mögen um diese Zeit die Tyrrhener zur See mächtig geworden seyn [8]).

Tyrrhener.

Lange vor den Olympiaden, wird erzählt [9]), blühte Rhodus, und legte in entfernten Gegenden Colonien an, selbst in Iberien [10]), und bei den Opikern [11]) und Dauniern. Die Zeit ist nicht genau bestimmt, möglich, daß sich darauf, wie auch Heyne will [12]), die Epoche Kastor's von

1) Hesiod. ap. Schol. Apoll. Rhod. IV, 259. 283. Schol. Pind. Pyth. IV, 44. Eustath. ad Od. XII, 68. p. 1712. 642.

2) Vgl. die mythol. Sagen, die Poseidon und Athene aus Libyen kommen lassen; Herod. IV, 180. Pausan. Att. p. 36. Eustath. ad Dion. Perieg. v. 267.

3) Diod. Sic. V, 33. Suid. v. Κρήσσιος.

4) Herod. I, 170. Thuc. I, 4. 8. Meurs. Creta III, 3. — Aristot. ap. Strab. l. VIII. p. 374. 376. Eustath. ad Il. II, 561. Vgl. Polit. ad Eustath. T. II. p. 603.

5) Strab. l. VIII. p. 375. Diod. XI, 18. 78. Pausan. II, 29.

6) Ap. Schol. Pind. Nem. III, 21.

7) Il. VI, 152.

8) Strab. l. VI. p. 267.

9) Strab. T. VII. p. 604. 605. l. XIV. p. 697.

10) Meurs. Creta I. 18. Plin. h. n. III, 4. Strab. l. IV. p. 272.

11) Steph. B. v. Parthenope.

12) Super. Castor. epoch. Prolus. II. p. 43.

der Seemacht der Rhodier, von 900—880 v. Chr.) bezieht. Diese Zeit betrachteten überhaupt die Griechen als bedeutend durch große Bewegungen und Wanderungen [13]. Als eine der frühesten Griechischen Pflanzstädte nennt die Geschichte Metapontum, welches Pylier, die von Troja heimkehrten, gebaut haben sollen, dann Kumae, um 1030 v. Chr., nach Eusebius 1050 v. Chr., von Chalcis in Euböa gegründet [14]. Die ersten, etwas genaueren, Nachrichten über jene Gegenden sollen durch die Samier und Phocäer verbreitet seyn, die nach den fabelhaft vergrößerten Reichthümern jener Gegenden strebten. Die Phokäer waren die ersten, die den Westen besuchten [15], da die Kaufleute des eigentlichen Griechenlands es nicht wagten [16]. Phokische Soldaten, meldet eine Sage [17], waren nach Troja's Eroberung, durch ungestümes Wetter nach der Küste von Libyen verschlagen. Es nicht wagend, gerade durch's Meer nach Griechenland zu steuern, landeten sie in Sicilien, dort fanden sie Trojaner, schlossen sich an diese und die Sikanen, und bildeten ein neues Volk, Elymier genannt [18]; Eryx und Segesta, der Römer Egesta, wurden ihre Hauptörter.

Hesiodus. Durch solche und ähnliche Fälle mochte der Westen etwas geöffnet seyn, weitere Fahrten indeß hinderte die Eifersucht der Pöniker [19]; der Verkehr war gewiß äußerst unbedeutend, und nur einzelne Gegenden und Oerter lernte man etwas kennen. Wie wenig man über die Inseln und Länder wußte, zeigen noch die Hesiodischen Gedichte, in denen man jedoch schon mehr Kunde des Westens und Nordens findet, als in den Homerischen. Obgleich sie nicht von Einem Verfasser sind, gehören sie doch meistentheils Einem Zeitalter an [20], und wir können sie daher benutzen, aus ihnen zu entnehmen, welche Fortschritte man in der Länder- und Völkerkunde, im Seewe-

13) Strab. l. V. p. 215. 222. lib. VI. p. 283.

14) Strab. l. V. p. 243. 246. 251. Vellej. Pat. l. I. c. 4.

15) Strab. l. VI. p. 253. 268.

16) Thucyd. VI, 2. Strab. l. c. p. 272. Plut. vit. Niciae init.

17) Thuc. l. c. 18) Vgl. Strab. l. VI. p. 267. 272.

19) Strab. T. I. p. 470. 20) Voß alte Weltkunde. S. 16.

sen u. dgl. damals gemacht hatte [21]). Jene Westgegenden entwickelten sich mehr, und einzelne Völker und Städte traten mit ihren geschichtlichen Namen hervor, Tyrrhener und Latiner werden genannt, der Aetna, Ortygia bei Syrakus [22]), wie der Eridanus [23]) und der Nil [24]). Keine finstere Nacht, kein Nebel, unerhellt von Helios Strahlen, umlagert mehr die Kimmerier im Westen; Hesiodus sang zuerst von den glücklichen Hyperboreern dort [25]), die friedlich unter Oelbäumen ihr Leben hinbrachten. Die heimkehrenden Schiffer, vermuthlich auch die Phöniker, erzählten übertreibend von jenen beglückten, langlebenden Menschen. Fabelhafte Wesen, Menschen mit Einem Auge, Arimaspen u. dgl., versetzte die fabelnde Sage in's Innere der Länder, Greife sollten auf den Gebirgen das Gold bewachen. Die Segensfülle des Landes Ombria wird gepriesen, wo dreimal des Jahres die Heerden Junge warfen, Zwillinge gewöhnlich, oft drei und vier, wo die Hühner zweimal des Tages Eier legten, wo man dreimal im Jahre Früchte sammelte, und die Weiber selten anders als mit Zwillingen und Drillingen niederkämen [26]). Hesiodus sprach auch zuerst von des Herakles Zug zu den Rindern des Geryons, und zu den Goldäpfeln der Hesperiden, auch erwähnte er Inseln der Seligen im Westen [27]). Den Ister, wie den Nil, finden wir unter den merkwürdigen Strömen genannt [28]); im Westen scheinen ihm die Ligyer, im Süden die Aethiopen, und im Norden die Scythen, die, von Roßmilch lebend, ihre Wohnungen auf Wagen haben, die äußersten Völkerstämme zu seyn [29]).

21) Vgl. Strab. lib. I. p. 23. Athen. Deipnos. l. III. p. 451. Schol. Villois. XII, 22. Eustath. p. 1510.

22) Strab. lib. I. p. 23. Schol. Apoll. Rhod. III, 308. Hesiod. Theog. 1013.

23) Hygin. fab. 154.

24) Strab. lib. I. p. 29. Eustath. l. c.

25) Herod. IV, 32. Schol. Aesch. Prom. 803.

26) Herod. IV, 152. Pind. Pyth. X, 46. Olymp. III, 25. 26.

27) Strab. lib. III. p. 150. Vgl. Voß Weltk. der Alten, S. 21. Myth. Hr. II, 18. Voß zu Virg. Eklog. VI, 61. Georg. II, 126.

28) Theog. 339.

29) Strab. lib. VII. p. 300. 302.

Hesiodus ist ein Feind der Schifffahrt, und wie Homer des Seemanns Leben als das härteste schildert, so schien es ihm das gefährlichste, und Zank und Hader veranlassend [30]. Nur kurze Zeit des Jahres wagte man sich auf's Meer. Wenn die Plejaden untergehen, lehrt Hesiodus, stürmt es heftig, dann muß man sich nicht den Wogen anvertrauen, sondern die Schiffe an's Land ziehen und das Steuer im Rauch aufhängen. Funfzig Tage nach der Sonnenwende [31], gegen das Ende des Sommers, sey die beste Zeit zur Schifffahrt, dann solle man eilen, und nicht so lange ausbleiben, bis der neue Wein und Herbstregen komme, und der feuchte Notus das Meer aufstürme. Auch im Frühjahr könne man schiffen, wenn das Feigenblatt eben hervorbreche [32], doch sey die Fahrt nicht sicher. Der Handel war damals nicht ehrenvoll, und nur Geldgier, meint der Dichter, treibe die Sterblichen die Fluten zu durchsteuern,

— — — — ἀλλά νυ καὶ τὰ
Ἄνθρωποι ῥέζουσιν ἀιδρείῃσι νόοιο,
χρήματα γὰρ ψυχὴ πέλεται δειλοῖσι βροτοῖσι.

Kyklische Dichter. Die sogenannten Kyklischen Dichter [33] verherrlichten ebenfalls die Rückkehr der Helden von Troja, und wir sehen, daß auch diese Sagen auf mancherlei Weise umgeändert waren [34]; auch über den Pontus Euxinus mochten sie einige Nachrichten geben, da sie von der Iphigenia sangen, wie sie zu den Taurern versetzt worden.

Griechen in Aegypten. Wenn Kastor, der in Alexandrien lebte, Glauben verdient, so kamen schon um 750 v. Chr. Griechen nach Aegypten [35], und wahrscheinlich wird es, weil die Griechen gegen diese Zeit etwas genauere Nachrichten über dieß Land haben, und Naukratis seit alter Zeit ein Handels-

30) Op. et D. 236. 618 etc. 31) Op. et D. 663. 32) v. 681.
33) Schwarz. diss. de poët. cycl. Heyne Exc. I. ad Aen. II., und derselbe zum Proklus, in der Bibl. der alt. Lit. u. K. I. Th. Jacobs prol. ad Tzetz. p. 21.
34) Vgl. Heyne Exc. X et XII ad Virg. Aen. III.
35) Euseb. ad num. 1266; Zweifel erhebt Scaliger ad Euseb. p. 73. 74. Wessel. ad Herod. II, 178; dafür ist Heyne Com. II. super Castor. epoch. p. 51.

haven war [36]). Auf der Stelle, wo nachher Alexandrien erbaut ward, stand früher ein Flecken Rhakotis [37]), vorher No oder Non genannt [38]); er trieb den Handel nach dem Innern des Landes, und war sehr bevölkert, sank aber, als durch Nebukadnezar's Einfall dieser Verkehr gestört ward [39]). Eine alte Seestadt Thonis erwähnt Diodor [40]); Gering mochte indeß der Verkehr mit dem Auslande seyn, da Aegypten durch Haß der Fremden verrufen war [41]).

Griechische Colonien.

Gegen diese Zeit entstanden immer mehr Colonien in Italien und Sicilien [42]), 735 v. Chr. Syrakus *), Hybla, Thapsus, Sybaris, das sich schnell hob [43]), und andere. Theokles, ein Athener [44]), durch ungestümes Wetter an die Ostküste Italiens verschlagen, fand die Einwohner weniger barbarisch, als die Sage sie machte, den Boden und das Klima trefflich. Bei seiner Rückkehr erbat er von den Archonten Athens die Erlaubniß, dort eine Colonie anlegen zu dürfen, sie ward ihm aber verweigert [45]); daher gieng er nach Chalcis in Euböa, fand Gehör; viele Leute aus allen Gegenden Griechenlands schlossen sich ihm an, und Naxos ward gegründet 733 v. Chr. Sybaris Erbauung fällt in's Jahr 720 v. Chr., Kroton ist 710 v. Chr. angelegt, Tarent im Jahr 707 v. Chr. Korinth, durch seinen

36) Herod. II, 178. Vgl. Athen. XV. p. 675. Strab. l. XVII. p. 1153. Steph. B. v. Naucratis. Suid. h. v.

37) Strab. l. XVII. p. 545. Tacit. Annal. l. IV. c. 84.

38) Hieronymus in Oseam. c. 9. Cyrillus.

39) Cyrill. in Esaiam. T. II. p. 274.

40) I, 19. Man hat aus Philostratus III, 11 schließen wollen, daß die alten Aegypter selbst Seehandel trieben; wie unzuverlässig diese Angabe sey, zeigt VI, 8.

41) Herod. II, 152—154. Strab. lib. XVII. p. 792. Plut. Sympos. c. VIII. quaest. 8. Diod. Sic. I, 67. Gosselin rech. sur le Golfe Arab. T. II. p. 96. 158. 159.

42) Thuc. I, 12. Meurs. de fort. Att. c. 6.

*) Thuc. VI, 3. Strab. l. VI. p. 270.

43) Strab. lib. VIII. p. 593. Mazocchi ad Tab. Heracl. p. 33. 517. Mém. de l'Ac. des Inscr. T. IX. p. 163.

44) Scalig. anim. ad Euseb. 1281. Ephorus ap. Strab. l. VI. p. 278.

45) Thuc. VI, 3. Strab. l. VI. p. 270.

Seehandel berühmt [46]), stand in regem Verkehr mit jenen Gegenden, und baute seine Schiffe schon auf die Art, wie sie später, zu Thucydides Zeit, noch gebräuchlich waren. Auch soll Aminokles, ein Korinther, um 700 v. Chr. den Samiern vier Schiffe gebaut haben, und zwar Triremen, da man bis dahin nur Fahrzeuge mit einer Reihe Ruder hatte, oder Biremen [47]). Um diese Zeit ungefähr ward auch von Korinthern eine Colonie auf Corcyra angelegt [48]).

Phokäer. Die Phokäer, sagt Herodot [49]), sind die ersten, welche lange Reisen machten; sie entdeckten das Adriatische Meer, das kein Grieche früher, wegen der an den klippenreichen Küsten drohenden Gefahren, zu beschiffen wagte [50]), und Tyrrhenien, Iberien und Tartessus. Sie fuhren nicht auf runden Schiffen, sondern auf langen. In Tartessus fanden sie freundliche Aufnahme bei dem Könige Arganthonius um 630 v. Chr. [51]); er forderte sie auf, ihr Land zu verlassen, und sich bei ihm anzusiedeln. Noch früher, gegen 700 v. Chr., sollen die Samier, die

Koläus. immer bedeutenden Handel trieben [52]), unter Koläus nach Iberien gekommen seyn; als dieser nach Aegypten wollte, trieb ihn ein Sturm nach der Insel Plataea, von dort immer weiter nach Westen, durch die Säulen des Herkules, nach Tartessus [53]), das bis dahin noch von keinem Griechen besucht war. Der Gewinn dieser Reise soll ungeheuer gewesen seyn, und Nachrichten über den Westen, aber freilich sehr fabelhafte, findet man seit dieser Zeit mehr verbreitet [54]). So nennt Alkman, um

46) Thuc. I, 13. Scalig. ad Euseb. Chron. p. 61.

47) Thucyd. l. c. Herod. 163. Plin. VII, 56. Euseb. Chron. num. 1211. Syncell. p. 169. Salmas. ad jus Att. et Rom. p. 693.

48) Euseb. Chron. p. 119. Strab. lib. VI. p. 414. Marm. Oxon. p. 66. ed. Maitt. Schol. Apoll. Rhod. IV, 1216.

49) I, 162.

50) Strab. l. I. p. 21. Voß über Homer. p. 79 etc.

51) Herod. I, 163. Appian. B. Hisp. c. 2. Plin. h. n. VII, 49.

52) Herod. III, 57. IV, 152. Thucyd. VIII, 71.

53) Herod. IV, 152.

54) Steph. B. v. Abydos. Kyrnos.

650 v. Chr., aus dem Nordwesten die Rhipäen [55]), und ähnliche schwankende Angaben sind hin und wieder erhalten.

Libyen war ebenfalls bisher nur durch dunkle Gerüchte bekannt gewesen, und als ein Orakel, um 630 v. Chr. befahl, dort eine Colonie anzulegen, konnte man kaum einen finden, der die Schiffe dahin führte [56]); wohl auch der eifersüchtigen Politik der Kaufleute wegen, und da Kreta nicht mehr so ausgebreiteten Handel trieb, wie in früherer Zeit [57]). Durch das von Thera aus gegründete Kyrene, um 620 v. Chr., lernte man diesen Welttheil erst besser kennen [58]). Aegypten, das immer noch in geringem Verkehr mit den Griechen stand, so daß Einige behaupteten, nur durch Unwetter verstürmte Schiffer hätten es besucht [59]), ward allmählich bekannter. Die Aegypter selbst befuhren das Meer nicht, durch mancherlei Umstände gehindert, da ihnen auch Holz zum Schiffbau und gute Haven noch fehlten [60]); nur den Nil beschifften sie, Caravanen durchzogen ihr Land [61]), das Land aber genügte sich größtentheils selbst, und verlangte wenig Waaren des Auslandes [62]); der Handel war wenig geachtet, und die Priester scheuten Alles, was vom Meere kam, giengen mit Seeleuten nicht um, und betrachteten es als einen Frevel, sich einzuschiffen und die Fremde zu besuchen [63]). Erst unter Psammetichus, der ein großer Freund der Griechen war [64]), ward es diesen erlaubt, sich in

Libyen.

Aegypten.

55) Schol. Soph. Oed. Col. 1248.

56) Herod. IV, 14.

57) Strab. l. X. p. 477.

58) Herod. lib. IV. c. 155. Pind. Pyth. IV. V. IX. Strab. lib. X. p. 448. lib. XVII. p. 837.

59) Diod. Sic. I, 37. 67. 69. Dicaearch. ap. Schol. Apoll. Rhod. IV, 272. Vgl. d. Sagen über Busiris b. Sturz ad Pherecyd. fragm. p. 148. 149.

60) Herod. II, 41. 96. Theophrast. hist. plant. IV, 3, 9. Plin. h. n. XIII, 9. Strab. lib. XII. p. 542. Jablonsky voc. Aeg. p. 49. Rossi Etym. p. 33.

61) Herod. II, 41. Diod. Sic. l. I. c. 56.

62) Strab. l. XVII. p. 563.

63) Herod. l. II. c. 37. 50. Plut. Sympos. VII. quaest. 8. Chaeremon. ap. Porphyr. de abstin. IV, 508.

64) Diod. Sic. I, 67.

Aegypten niederzulassen [65]), nach Diodor [66]) öffnete man ihnen alle Haven: nach Herodot [67]) durften sie nur Naukratis besuchen: er setzt hinzu, sobald ein Schiffer nach einem anderen Nilarm kam, so mußte er schwören, daß er wider seinen Willen dahin verschlagen sey, mußte alsdann nach der Kanobischen Mündung fahren, und erlaubten dieses Wind und Wetter nicht, so ward seine Ladung um das ganze Delta herum, in Kähnen nach Naukratis geschafft. Griechen ließen sich nieder auf beiden Seiten des Pelusischen Nilarmes [68]). Was diese Colonisten berichteten, die alten Sagen jenes Landes, die wunderbaren Gebäude, die so abweichenden politischen, gottesdienstlichen und häuslichen Einrichtungen [69]), machten viele Griechen aufmerksam, ein Land zu sehen, das schon so lange in vieler Hinsicht sich gebildet und ausgezeichnet hatte, das durch seine Verschlossenheit berühmt war, und durch das Geheimniß noch mehr die Neugier reizte. Den Verkehr mit den Hellenen zu erleichtern, ließ Psammetichus viele Aegyptische Kinder von Griechen erziehen, die, nebst ihren Nachkommen, die Classe der Dolmetscher bildeten [70]), und wahrscheinlich selbst Kaufleute und Mäkler waren [71]). Griechen führten seit dieser Zeit (um 640 v. Chr.) mancherlei Waaren nach Aegypten, besonders Wein [72]).

Pontus Euxinus. Das bis dahin Pontos Axeinos genannte Meer verlor diesen Namen immer mehr gegen die dreißigste Olympiade, als die Milesier dort viele Colonien angelegt hatten [73]) und hieß dafür Euxinus [74]); doch blieb die Fahrt dahin immer grauenvoll und gefährlich, wegen der reißenden Strömungen, Winde und Nebel [75]), und auch Cicero sagt [76]), man dünkte sich nicht weniger, wenn man den

65) Herod. II, 152. 66) I, 66. 67. 67) II, 179.

68) Herod. II, 154. Strab. lib. XVII. p. 801.

69) Diod. Sic. lib. I. c. 69. Strabo lib. I. p. 36.

70) Herod. II, 154. Diod. Sic. I, 67. 68.

71) Herod. II, 178. 179. 72) Herod. III, 6. V, 178. 179.

73) Eustath. ad Dion. Per. v. 146. Pind. Nem. IV, 79. Plin. h. n. VI, 1. Ovid. IV. Trist. Eleg. 4. Scym. Ch. 733.

74) Pind. Nem. IV, 79. Scym. Chius. 733—736.

75) Eustath. ad Dion. Per. v. 147. Horat. Od. II, 13. III, 4.

76) Tusc. quaest. I, 20.

Ausfluß des Pontus gesehen habe, als wenn man die Meerenge des Okeanos besucht hätte [77]).

So sehen wir, wie allmählich sich der Blick erweiterte, und wie man das Meer besser zu befahren lernte, wiewohl man fast immer den Küsten folgte, wodurch die Reisen lang und beschwerlich wurden. Herodot's Aeußerung [78]) ist indeß nicht so buchstäblich zu nehmen, daß den Griechen bis Samos so weit geschienen, als bis zu den Säulen des Herkules; Spätere, selbst Libanius [79]), bedienen sich noch der Redensart, über Delos hinaus zu schiffen, sey den Griechen grauenvoll. Auch der Westen ward allmählich heller. Aus einzelnen Andeutungen können wir hin und wieder die Ansichten über die entfernten Gegenden errathen. Nach Beendigung des zweiten Messenischen Krieges, rieth man unter andern den Besiegten [80]), ums Jahr 668 v. Chr., sie sollten ihr bisheriges Vaterland verlassen, und nach Sardo schiffen; diese größte Insel, die Alle an Fruchtbarkeit überträfe, in Besitz zu nehmen. Sie giengen aber etwas später nach Sicilien. Sardinien galt noch lange, wie wir nachher sehen werden, für die größte und gesegnetste Insel des Mittelmeeres [81]), und die Fabelsage ließ dort den Aristäus sich

77) Den alten Schiffern wird es nicht besser gegangen seyn, als den jetzigen Griechen, von denen Olivier sagt (Voy. T. I. p. 124.), daß Schiffbrüche beim Einlaufen aus dem schwarzen Meere in den Bosporus sehr häufig wären, parceque les Turcs et les Grecs naviguant sur la Mer noire sans boussole et à peu de distance de la terre, sont facilement desorientés lorsqu'ils perdent de vue la côte, ou qu'ils ne la reconnoissent plus. Il leur arrive souvent, lorsque le ciel est brumeux, de prendre une direction, opposée à celle de leur but. Le citoyen Beauchamp, de retour de Trébisonde, rencontra un navire turc qui se dirigeait à l'est, croyant faire route sur Constantinople: il eut bien de la peine à le faire revenir de son erreur, et à le déterminer à le suivre.

78) VIII, 132.

79) Or. XIX. p. 480. D'Orville Misc. obs. vol. VII. p. 11 tadelt ihn mit Unrecht.

80) Pausan. lib. IV. c. 23.

81) S. Cluver. Sardin. antiq. und Valck. ad Herod. V, 106.

aufhalten [82]), so wie ein Verwandter des Herkules, Iolaus aus Theben, mit vielen Begleitern nach dieser Insel gegangen seyn sollte [83]), und später Troer, die, als Karthager die Insel eroberten, in die Gebirge flüchteten und dort sich behaupteten. Vermuthlich hatten Tyrrhener zuerst Sardinien besetzt.

Griechische Colon. in Kl. Asien.

Um's Jahr 600 vor Christo hatten sich die Städte an Kleinasiens Küsten bedeutend gehoben durch ihre glückliche Lage [84]), ihre Verfassung und ihre Betriebsamkeit; sie verführten die Waaren Lydiens und der anderen Provinzen, da die Lydier selbst keine Seefahrer waren [85]). Vorzüglich blühte Milet, günstig gelegen, unter dem milden Himmel, und als Stapelplatz der reichen, östlichen Länder, freudig empor [86]); als eine der Hauptursachen des fröhlichen Gedeihens und des kühneren Unternehmungsgeistes der Milesier, dürfen wir wohl mit anführen, daß sie an einer Küste sich niedergelassen, deren frühere Bewohner Schiffahrt trieben; unter ihnen lebten Phöniker, (man denke an Thales Geschlecht), und vermuthlich folgten sie den Spuren dieser, die, wie oben bemerkt ward, ihrem Handel eine andere Richtung gegeben hatten. Milets Schiffe befuhren vor allen den Pontus Euxinus, und es gründete dort viele Pflanzstädte [87]), wie andere Griechen an den Küsten Thrakiens und der Propontis [88]). Die Milesischen Kaufleute holten Getraide, Holz, Pech, Fische, Sclaven, Salz und Metalle [89]), später auch Indische Waaren, die auf dem Oxus in's Caspische Meer geführt wurden, dann zum Pontus Euxinus [90]). Mit dem Westen trieben sie ebenfalls bedeutenden Handel und standen

82) Paus. lib. X. c. 17.

83) Paus. lib. VII. c. 2. lib. X. c. 17.

84) Herod. I, 142. 149.

85) Herod. I, 27.

86) Herod. I, 142.

87) Seneca Cons. ad Helv. I, 6. Plin. V, 29.

88) Herod. II, 33. IV, 12.

89) Strab. l. XI. p. 493. 407 — 499. 489. Wolf ad Demosth. Leptin. p. 254.

90) Strab. l. II. p. 73. Penzel's Dionische Briefe, b. s. Uebers. des Dio Cassius, B. 3. S. 1332.

vorzüglich mit Sybaris in Verbindung [91]). Berichte über fremde Völker und ferne Gegenden konnten demnach in den Kleinasiatischen Handelsstädten verbreitet werden; oft mochten sie abenteuerlich und wunderbar genug seyn, und Kaufmannsberichte blieben immer berüchtigt [92]). Von Milets zahlreichen Pflanzstädten [93]) wollen wir hier nur erwähnen: Sinope, an der Küste Paphlagoniens [94]), noch weiter östlich Amisus [95]), Phasis, am Ausflusse des gleichnamigen Stromes [96]), Dioskyrias, wo großer Handel mit barbarischen Nationen getrieben ward [97]), Tanais am Ausflusse des Tanais [98]). Die Pflanzstädte aller Griechen standen immer im Verkehr mit der Mutterstadt, besuchten die Olympischen Spiele [99]), aber vorzüglich rege war die Verbindung der Kleinasiatischen Griechen mit ihren Colonien [100]).

Um das Jahr 600 v. Chr., als Necho in Aegypten herrschte, fallen einige Begebenheiten, die, obgleich Aegypten zunächst angehend, nicht ohne Einfluß auf die Vorstellungen der Griechen von den Welttheilen blieben, daher wir sie hier mit anführen wollen. Necho wünschte den Handel und die Macht seines Reiches zu heben; daher versuchte er durch einen Canal das rothe Meer mit dem Nil zu verbinden [1]), bauete Kriegsflotten [2]), nahm Phöniker als Seeleute an, und soll diese ausgesendet haben, Libyen zu umschiffen.

91) Herod. VI, 21. vergl. Valckenaer p. 447. 67. Athen. lib. XII, p. 519.

92) Polyb. IV, 39.

93) Vergl. Rambach de Mileto. p. 45 — 60.

94) Strab. lib. XII. p. 545.

95) Strab. l. XII. p. 547. Arrian Peripl. Pont. Eux. p. 16. Scym. Ch. 201.

96) Mela I, 19. Scylax p. 32. Strab. l. XI. p. 498.

97) Arrian. l. c. p. 11. Strab. l. I. p. 47. l. II. p. 125.

98) Strab. l. XI. p. 493. 494.

99) Pind. pass.

100) Herod. III, 138. VI, 21.

1) Herod. II, 17. Vergl. Tzetz. Chil. VII, 140. Basil. Homil. IV. in Hexaëm. c. 3. Oberlin. jung. mar. molim. p. 39.

2) Herodot. II. 169.

Umschiff. Libyens.

Was Herodot, unser ältester Berichterstatter, über diesen Versuch erzählt [3]), ist Folgendes: „Als Necho den Canal vom Nil nach dem Arabischen Busen zu führen aufgab, ließ er Phöniker vom Arabischen Busen aussegeln, mit dem Befehl, durch die Säulen des Herkules nach Aegypten zurückzukehren. Sie fuhren ab, aus dem rothen Meere in das südliche Meer. Als der Herbst kam, landeten sie, besäeten den Acker, wo sie gerade in Lybien waren, erwarteten die Aernte und schifften alsdann weiter. Im dritten Jahre gelangten sie, auf dem vorgeschriebenen Wege, nach Aegypten zurück. Sie erzählten auch, was ich nicht glaube, daß sie bei der Umschiffung Libyens die Sonne zur Rechten hatten."

Ueber diesen Reisebericht ist viel gestritten worden, indem Einige die Umschiffung Libyens dadurch für erwiesen hielten, Andere nicht [4]). Was sich dafür und dagegen sagen läßt, ist in den angegebenen Schriften ziemlich erschöpft. Man hat zu beweisen gesucht, daß die Zeit vollkommen hinreichte, und Ströme und Wind auf dem genommenen Wege die Fahrt erleichterten; Andere bemühten sich, das Gegentheil darzuthun. Rennel vorzüglich [5]) zeigt mit Scharfsinn und ungemeiner Kenntniß des Meeres und der Strömungen desselben, daß unter gewissen Voraussezzungen, die Fahrt der Phöniker um Libyen nicht für unmöglich zu halten sey. Wahrscheinlich wußten sie, sagt er, die günstige Jahreszeit zu ihrer Küstenfahrt zu benuzzen, und schifften in den Indischen Ocean, zu der Zeit, wann der nördliche Monsoon zu wehen anfängt, das ist,

3) Lib. IV, c. 42. 43.

4) *Gessner* Com. Soc. Gotting. T. III. p. 67. etc. §. 5. *Rennel*: the geogr. syst. of Herod. p. 682. *Larcher* Hist. d'Hérod. Vol. III. p. 458. Mannert Geogr. der Griechen und Römer, 1. Th. S. 20. *Gosselin* rech. sur la Géogr. des Anc. T. I. p. 205. Heeren Ideen über Pol. 1. Th. S. 704. *Bredow* Uranol. et Geogr. Herod. spec. Malte Brun Gesch. der Geogr. Teutsch. Uebers. 1. Th. S. 93. Vater in Adelung's Mithridat. 3 Th. *Knoës* diss. de fide Herod. qua perhibet, Phönic. Afric. navibus circumvect. esse. Götting. 1805. 4to.

5) l. c. p. 648. etc.

am Ende des Octobers, oder im Anfange des Novembers, da sie alsdann bis zum südlichen Wendekreise auf guten Wind rechnen konnten und auf einen, ihnen günstigen, starken Strom, bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung. Gegen das Ende des Januars mochten sie bei dem südlichen Wendekreise ankommen, das ist, gerade in der Mitte des Sommers der südlichen Halbkugel, und daher in der besten Zeit den gefährlichsten Theil ihrer Reise, die Umschiffung des südlichen Vorgebirges von Libyen, vollenden, und die Schwierigkeiten einer Fahrt von mehr als zwanzig Graden eines größten Kreises, bei stets wechselnden Winden, besiegen. Er zeigt dann weiter, daß die Fahrt, vom Arabischen Meerbusen aus unternommen, auf vorzügliche Weise durch Strom und Wind unterstützt werde, die, wenn die Reise von Westen her versucht wäre, die größten Schwierigkeiten entgegengestellt haben würde. Die Möglichkeit einer solchen Fahrt, wenn man alle Heischesätze zugeben will, scheint durch Rennel's Untersuchungen dargethan zu seyn; obgleich gegen die wirkliche Ausführung sich nicht unbedeutende Zweifel erheben lassen, wenn man Fahrten, an welchen auch Phönikier Theil hatten, damit vergleicht, z. B. die Furcht der Schiffer auf Xerxes Flotte den Athos zu umfahren, Nearchs Fahrt an den südlichen Küsten Asiens u. dgl. Man hat auch Unternehmungen neuerer Zeiten angeführt, die beweisen sollten, daß die Phöniker nicht die Umschiffung in solcher Zeit hätten bewerkstelligen können, und berief sich auf Martin Behaim [6]), der neunzehn Monate gebrauchte, um von Portugal bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung zu gelangen; da man doch schon die Küste kannte, die Schiffer Lebensmittel genug hatten und Compas, Astrolabium u. dgl. anwendeten; aber dagegen ließen sich Beispiele aufstellen, wie das von Diego Botelho Angeführte [7]), der mit fünf Anderen, im Jahr 1539, auf einer kleinen, vierzehn Fuß langen, acht Fuß breiten und mit einem Verdeck versehenen, Barke das Wagestück bestand, von Goa aus das Vorgebirge der guten Hoffnung zu umfahren, und der in neun Monaten Lissabon erreichte.

Uns kann es hier nicht interessiren, weitere Untersuchungen über die Umschiffung der Phöniker anzustellen, da

6) v. Murr Journal für Kunstgesch. 6 Th. S. 112.

7) Barros IV. decad. 1. VI. c. 14.

wegen Mangel an hinreichender Kenntniß des Seewesens dieser Nation, immer die Entscheidung schwankend bleiben wird [8]) und diese Fahrt auf Handel und Länderkenntniß der Griechen später keinen bedeutenden Einfluß hatte. Herodot hielt durch dieselbe für erwiesen, daß Libyen ganz von Wasser umgeben sey; über die richtige Gestalt dieses Welttheiles belehrte sie ihn aber nicht. Spätere, wie Posidonius und Strabo [9]) und Andere achteten nicht weiter darauf, obgleich man solche Umschiffungen nicht für unmöglich hielt, und bei jedem Welttheile Reisende anführen zu können glaubte, die solch ein kühnes Beginnen glücklich vollführt hatten [10]). Wir wollen hier gleich noch eine Erzählung mittheilen, die Herodot aus Karthägischen Berichten erhalten hat [11]), obgleich die Begebenheit später fällt; sie zeigt aber, was man für Vorstellungen über jene Gegenden hegte.

Sataspes. Sataspes, ein Perser, sollte auf Befehl des Xerxes Libyen umschiffen, und zwar durch die Säulen des Herkules, bis zum Arabischen Busen. Er fuhr durch die genannte Straße, bog um das Vorgebirge Soloeis und steuerte nach Süden. Nachdem er aber in vielen Monaten einen langen Weg zurückgelegt hatte und kein Ende sah, kehrte er um, berichtend, die letzten Menschen, zu welchen er gekommen, wären klein gewesen und hätten Kleider von Palmen gehabt; als er aber gelandet sey, hätten sie ihre Städte verlassen und sich in die Gebirge geflüchtet; er habe ihnen keinen Schaden weiter zugefügt, sondern nur Vieh genommen. Als Grund seiner Heimkehr gab er an, das Schiff habe nicht weiter fahren können, und sey aufgehalten." Herodot bemerkte früher, er sey umgekehrt, abgeschreckt durch die weite Fahrt und die Oede. Diese Ansicht des Sataspes, daß man wegen Windstille, Seichtigkeit des Wassers oder gallertartiger Dicke desselben, den Okeanos nicht beschiffen könne, blieb auch in viel späteren Zeiten, und rührte vermuthlich her von den Erzählungen der Karthager und Phöniker. Strabo, der mehrmals von

8) Vergl. Vincent the voy. of Nearchus. p. 276 etc.

9) l. I. p. 38. 98. 101.

10) Plin. h. n. II, 67. vergl. s. Ausschreiber Mart. Capella de nupt. phil. C. VI. c. de rotund. terrae.

11) L. IV. c. 43.

Umschiffungen des Südens spricht, erwähnt die von Herodot angegebene Fahrt nicht und sagt[12]: „Alle, die im Okeanos an Libyen hinfuhren, entweder vom rothen Meere aus, oder von den Säulen, schifften nur eine Strecke und kehrten dann zurück, durch viele Hindernisse aufgehalten, so daß Viele auch glaubten, es sey ein Isthmus in der Mitte."

In Griechenland, um unseren Faden wieder aufzunehmen, zeichneten sich Korinth und neben demselben jetzt Athen, als die betriebsamsten Handelsstädte aus[13]; die meiste Regsamkeit herrschte aber an Kleinasiens Küsten; um Kyrus Zeit trieben die Griechischen Pflanzstädte daselbst ausgebreiteten Handel und Schiffahrt[14]. Nach und nach wurden ihre Flotten bedeutender und ihre Kriegsschiffe größer, so wie die der Tyrannen in Sicilien[15]. Athen behielt länger seine kleinen Schiffe, und erst unter Themistokles baueten sie große, zum Kriege gegen Aegina und die Perser.

In den Städten an Kleinasiens Ufern konnten daher die Griechen am leichtesten Nachrichten über entfernte Länder bekommen, von dort aus fremde Länder besuchen, und dort standen auch vorzüglich diejenigen auf, welche die zerstreuten Nachrichten über die Begebenheiten der Vorzeit, wie der Gegenwart, und was man über die ganze Erde, so wie von einzelnen Ländern wußte, oder zu wissen glaubte, niederschrieben, nach den alten Gesängen, Erzählungen, Berichten von Augenzeugen und eigener Anschauung. Fabelhafte Sagen über die Ferne gab es natürlich in Menge, und sie wurden oft absichtlich von den meerdurchsegelnden Kaufleuten verbreitet[16]. Neben diesen Logographen versuchten Philosophen allmählich zu erklären, wie das All entstanden und gestaltet sey, und Nachrichten über ihre verschiedenen Versuche sind uns noch erhalten; Diejenigen, die wir jetzt zu nennen haben, sind: **Thales, Anaximander** und **Anaximenes**.

Geographen.

12) Lib. I. p. 32.

13) Thuc. I, 13. Pind. Ol. XIII, 4.

14) Thuc. l. c. 15) Thuc. I, 14.

16) Pausan. Lacon. p. 162.

Bekannt ist, daß über Thales selbst schon bei den Alten, die verschiedensten, oft widersprechendsten Nachrichten sich fanden; da man aus jener frühen Zeit wenig zuverlässige Kunde hatte, die Sage die Begebenheiten fortpflanzte und veränderte, und, wie es so oft geschah, der Spätere dem Früheren, wenn er über ihn schrieb, seine Kenntnisse und die Ansichten seines Zeitalters lieh. Bei Thales kommt noch hinzu, daß er, aller Wahrscheinlichkeit nach, selbst nicht schrieb [17], wiewohl spätere Schriftsteller es glaubten [18]; daher haben wir nur sehr zerstreute und sich widersprechende Nachrichten von ihm [19].

Geboren ward er ungefähr 648 v. Chr. [20]) in Milet, und er stammte aus einem Phönikischen Geschlechte [21]). Eine Zeitlang lebte er den öffentlichen Geschäften, zog sich dann zurück und unternahm später eine Reise nach Aegypten [22]), wo die Priester seine Lehrer gewesen seyn sollen, und ihn in der Geometrie unterrichteten. Andere lassen ihn noch das östliche Asien durchreisen und führen ihn zu Völkern, die damals kaum dem Namen nach bekannt waren. Die Lust zu reisen und Menschen- und Länderkenntniß zu erwerben, beseelte die ausgezeichneten Männer jener Zeit, so auch den Solon, den wir ebenfalls am Hofe des Krösus finden [23]) und so Andere.

Er soll zuerst [24]) über den Ursprung der Dinge, über die Größe und Bewegung himmlischer Körper, über die

17) Aristot. Metaph. I. Plut. T. II. p. 402. Alexand. Aphrodis. in Aristot. Metaph. p. 12. Diog. Laert. vit. Thalet. p. 13. Themist. or. 15. 26. cfr. *Wolf.* prolegg. ad Homer.

18) S. *Augustin* de civ. Dei. l. VIII. c. 2.

19) Vergl. Fabric. B. G. ed. Harl. T. I. p. 106.

20) Nach Herodot, s. Volney Chronol. T. I. c. 1. Andere weichen ab: Tatian. ap. Euseb. pr. ev. l. X. c. 11. Apollodor. ap. Diog. Laert. vit. Thal.

21) Herod. I, 172. Duris und Democrit. ap. Diog. Laert. l. c.; Andere lassen ihn, mit Unrecht, in Phönikien selbst geboren seyn, vorzüglich die Kirchenväter; Clem. Alex. Strom. l. I. p. 300. Euseb. pr. ev. X, 4. vergl. Suid. v. Θαλης.

22) Euseb. pr. ev. l. X. p. 471. l. XIV. c. 14. p. 748.

23) Herod. I, c. 20. Plut. vit. Solon. 26.

24) Aristot. Phys. lib. I, c. 10. Simplic. in phys. Aristot. p. 6. Plut. vit. Solonis init. Cic. de N. D. I, 2.

Gestalt der Erde, über die wichtigsten Erscheinungen der Natur [25]) nachgedacht haben, und sein Ruhm verdunkelte

25) In wiefern dem Thales tiefe, mathematische und astronomische Kenntnisse und richtige Ansichten von der Gestalt der Erde u. s. w. beigelegt werden dürfen, hängt größtentheils ab von der Ansicht, die man sich von den Völkern macht, denen er seine Kenntnisse verdanken soll. Ueber die Phöniker haben wir schon früher gesprochen; ob er von den Aegyptern viel entlehnte, ist schwer anzugeben, und man fühlt sich versucht, seine hohe Meinung von diesem Volke herabzustimmen, wenn man z. B. liest, daß Thales die Höhe der Pyramiden angab nach dem Schatten, und dadurch der Aegypter Verwunderung erregte, (Hieronymus ap. Diog. Laert. vit. Thal. §. 17. Plin. H. N. XXXVI, 12. Plut. conv. sept. sapient. p. 47. Euseb. pr. ev. XIV, 14.) und wenn man bemerkt, wie sie bei den früheren und späteren Griechischen Reisenden gewöhnlich nur das, was diese wußten, bestättigten, und versicherten, das wäre ihnen schon seit uralter Zeit bekannt gewesen. (Vergl. über die Aegypter Plato de legg. lib. II et V. fin.) Ueber die Chaldäer handelt Diodor, der keinesweges zu Denen gerechnet werden kann, welche die Griechen im Vergleich mit den Orientalen heben wollen, sondern diese für die Lehrer Jener hält (lib. II. c. 30. 33.); was er mittheilt, zeigt, sie trieben Astronomie vorzüglich zum Behuf der Astrologie (Gellius XIV, 1. Sext. Empir. adv. Astrolog. p. 338. Proclus in Plat. Tim. p. 168. 285. Vergl. Montucla hist. de Math. T. I. lib. II. §. 4. etc.), und lehrten unter andern, die Erde sey einem Skaphium ähnlich, wofür sie, nach Diodor, viele und überzeugende Beweise anführten. Ueber ihre Vorstellung vom Monde finden wir eine doppelte Angabe (Diod. Sic. II, 31. Vitruv de Architect. IX. 14.), und über Sonnenfinsternisse, setzt Diodor hinzu, wissen sie nicht viel, sie wagen es nicht, sie vorherzuverkündigen, oder genau die Zeit zu bestimmen.

In Hinsicht auf die Quellen, denen wir unsere Nachrichten über Thales und seine Nachfolger verdanken, muß man nicht übersehen, daß je später Derjenige lebte, der von ihm schrieb, je kenntnißreicher dieser selbst war, um so tiefere Einsicht, um so genauere Kunde schrieb er auch dem Thales und Anderen zu, und Jeder glaubte sich durch einzelne Andeutungen, die er fand, dazu berechtigt; vergleiche man z. B. was Herodot (I, 27. 74.)

Andere [26]). Er soll auch die Griechischen Schiffer gelehrt haben nach dem kleinen Bären zu steuern, was schon früh

über ihn sagt, mit Eudemus (ap. Anatolium. s. Fabric. B. Gr. lib. III. c. 11. vergl. über Eudemus, Simplic. in Phys. Aristot. p. 98. 6. Jons. de scriptt. hist. phil. I, 15. 4.); Diogenes Laertius (vit. Thal.), mit Themistius (ap. Menag. ad Diog. Laert. p. 14), und Apulejus (Florid. IV). Dutens (Orig. de découv. T. II. p. 185), Bailly (Gesch. d. alt. Astronom.), und Andere haben dieß nicht beachtet und aus einzelnen, vieldeutigen Angaben zu viel gefolgert. Auch sollte man bedenken, daß dieselben Erfindungen, die man dem Thales zuschreibt, von den angeführten und anderen Schriftstellern, späteren Philosophen und Mathematikern zugeschrieben werden. Eudemus und die Uebrigen, denen wir die wenigen Nachrichten über Thales und die nächstfolgenden Philosophen verdanken, vergessen auch nicht, bei ihren Angaben hinzuzusetzen, man sagt (Diog. Laert. vit. Thal. §. 23).

Genaue Kenntnisse in der Astronomie wollte man bei Thales finden, weil er, nach Mehreren, eine Sonnenfinsterniß vorhergesagt haben soll (Herod. I, 27. 74. Diog. Laert. lib. I. §. 23. 24. Achill. Tat. Isag. ad Arat. p. 139. Proclus ad Euclid. II. p. 19. Tzetz. Chil. II, 869. Eudem. ap. Clem. Alex. Strom. p. 353. 354. Plin. II, 9. 12. S. die verschied. Meinungen darüber bei *Desvignoles* Chronol. de l'hist. sainte lib. IV. c. 5. *Bouhier* rech. et diss. sur Hérod. c. 4. *Larcher* Chronol. Vgl. *Baier* in T. III. Com. Acad. Petrop. p. 328), wobei indeß wohl nicht an genaue Bestimmung gedacht werden kann, da selbst bei Späteren noch immer bemerkt wird, wenn ihre Ankündigung einer Sonnenfinsterniß wirklich eintraf, so z. B. noch bei Helikon von Cyzikus, dem Zeitgenossen Plato's (Plut. quaest. Plat. VII. Vergl. Ideler über die astronom. Beobacht. der Alten. S. 154). Auch Herodot (I, 74.) sagt nichts, als Thales habe die Sonnenfinsterniß den Ioniern vorherverkündigt, οὖρον προθέμενος ἐνιαυτὸν τοῦτον, ἐν ᾧ δὴ καὶ ἐγένετο ἡ μεταβολή. Vermuthlich hatten die Orientalen einen Cyklus durch ihre Beobachtungen bestimmt, da die Finsternisse sich in einer bestimmten Reihe wieder

26) Theophrast. ap. Simplic. l. c.

die Phöniker thaten; Viele nahmen es an, nur die Seeleute aus dem Peloponnesus blieben ihrer alten Gewohnheit getreu [27].

Sein Zuhörer Anaximander [28], soll sich um die Astronomie verdient gemacht haben [29], und entwarf eine Landcharte [30]. Er lebte zuerst und lehrte in Milet, wo ihm später, als er nach Athen ging, sein Schüler Anaximenes, folgte [31]. Pherecydes, aus der Insel Syros, und der gleichnamige, etwas später lebende Historiker, verdienen hier ebenfalls erwähnt zu werden [32].

Anführen müssen wir hier noch den Aristeas, einen Dichter, von dem viele fabelhafte Nachrichten verbreitet waren [33], und der ungefähr zu Kyrus Zeit lebte [34].

derholen; nach 3445 Neumonden kehrt dieselbe Reihe der Finsternisse, ganz in denselben Zeiten zurück; aber wenn man es weniger genau nimmt, so geschieht dasselbe schon nach 223 Neumonden, oder nach 18 Jahren u. 11 Tagen, was vielleicht Thales selbst gefunden haben mag, und diese letzten Angaben erwähnen schon mehrere von den Alten. (Plin. I, 13. II, 10. Mart. Capella VIII, 12. Riccioli Almag. T. I. p. 349. Vergl. Ptol. Almag. V, 6. Eberhard's neue vermischte Schriften. S. 68 *Lambert.* Tab. Eclipt. Berol. 1765. p. 16. Bailly hat dasselbe Bd. II. S. 273, hat es aber S. 314 vergessen. — *Bredow* Uranol. et Geogr. Herod. p. 43).

27) Achill. Tat. Isag. ad Arat. p. 132. Diog. Laert. vit. Thal. §. 23. Theon. ad Arat. l. c. Schol. Hom. Il. II, 487. Od. V, 273. Ovid. Fast. III, 107.

28) *Fabric.* B. Gr. T. II. p. 649. geb. 609. a. chr. gest. bald nach 545.

29) Plin. II, 6. Diog. L. vit. Anaxim.

30) Strab. l. I. p. 7. Diog. Laert. l. c.

31) Fabric. B. Gr. T. II. p. 650. Galen. hist. phil. c. 12. Clem. Alex. Strom. l. I. p. 301.

32) Dionys. Hal. I, 13. Suid. h. v. Menag. Obs. ad Diog. L. p. 68. Pherecyd. et Acusilai fragm. ed. Sturz Gerae. 1789. 8vo.

33) S. Vossius de hist. gr. l. I. p. 6. l. IV. p. 433. Perizon. ad. Aelian v. h. III, 30. Valk. ad. Herod. l. IV. c. 12.

34) Suid. v. Aristeas; älter macht ihn Tatian ap. Euseb. pr. Ev. l. X. p. 291.

Er sang von den Hyperboreern und Arimaspen, und was er berichtete, ward von vielen Anderen benutzt, obgleich Einige die, unter seinem Namen vorhandenen Gedichte, für untergeschoben erklärten [35]). Herodot, der ihn bei seiner Beschreibung des Nordens der Erde gebrauchte [36]), sagt, er erzähle: er sey zu den Issedonen gekommen, nördlich von diesen wohnten die Arimaspen, Leute mit Einem Auge, oberhalb dieser die goldbewachenden Greifen, und noch weiter nach Norden die Hyperboreer, die an's Meer stießen [37]). Aehnliches entnahmen aus ihm Plinius [38]) u. Gellius [39]).

Um's Jahr 600 v. Chr. lebte Stesichorus; aus folgender, bei Pausanias [40]) erhaltenen Erzählung, sehen wir, welche Vorstellungen über den Pontus Euxinus herrschten. Leonymus, der Anführer der Krotoniaten, ward im Kampfe gegen die Lokrer in Italien verwundet und gieng nach Delphi, wegen seiner Heilung Rath zu forschen. Auf Befehl der Pythia schiffte er nach der Insel Leuke, die man in der Gegend des Ausflusses des Isters suchte, ward hergestellt und erzählte bei seiner Rückkehr, er habe dort den Achilles, die beiden Ajax, den Patroklus und Antilochus gesehen. Helena sey die Gattin des Achilles und habe ihm befohlen, nach Himera zu segeln, dort dem Stesichorus zu sagen, seine Blindheit rühre von ihrem Zorne her; worauf denn der Sänger seine Palinodie gedichtet. Stesichorus sang auch vom Strom Tartessus im Westen und der berühmten Insel Erytheia [41]), und einem anderen Eilande im Okeanos, Sarpedon.]

Für mathematische Geographie von großer Wichtigkeit ist Pythagoras, der ungefähr um's Jahr 530 v. Chr. in Unteritalien sich aufhielt [42]), und mehrere seiner Schü-

35) Dionys. Hal. de Thuc. jud. §. 23.

36) L. IV. c. 12. 13.

37) Cfr. Strab. l. I. § 21. l. XIII. p. 589. 639. Tatian. orat. ad gent. p. 36. Pausan. lib. I, p. 57. l. V. c. 7. p. 392. Tzetz. Chil. VII. v. 688.

38) H. n. VII, 2. 39) IX. 4. 40) Lib. III. c. 19.

41) Strab. lib. III, p. 148.

42) S. über die Schwierigkeit das Zeitalter des Pyth. zu bestimmen und über die Unzuverlässigkeit seiner Geschichte *Freret* Oeuv. T. II. p. 13. etc. ed. 12mo. Meiner's Gesch. der Wiss. 1. Th. S. 178.

ser erwarben sich ebenfalls große Verdienste um dieselbe.

Der Phokäer Fahrten nach dem Westen fiengen allmählich an, mehr Kunde dieser Gegenden zu verschaffen, und die Fabelsagen etwas zu zerstreuen, die indeß, so wie sie genaueren Erkundigungen wichen, nicht ganz verschwanden, sondern nur den Platz veränderten. Sardo pries man auch um diese Zeit als die größte und glücklichste Insel des Westens; dort rieth Bias seinen Landsleuten, die des Kyrus aufstrebende Macht fürchteten, sich anzusiedeln, wo Ueberfluß an Allem ihrer warte 43). Als Kyrus die Kleinasiatischen Handelsstädte der Griechen bedrohte, zogen die Phokäer der Unterwerfung die Auswanderung vor. Sie verließen ihre Stadt und segelten nach Kyrnos (Corsica), wo sie früher schon Alalia angelegt hatten 44). Ein Theil von ihnen vereinte sich bald darauf mit anderen Griechen, die sich früher in Massalia niedergelassen hatten, das zu Herodot's Zeiten in Griechenland noch nicht sehr bekannt gewesen zu seyn scheint, sich aber bald hob. Mit den Tyrrhenern standen die Griechen auch in einiger Verbindung; die Agylläer schicken nach Delphi, das Orakel zu befragen 45), wie sie Götter besänftigen könnten, die wegen Steinigung der, in einer Seeschlacht gefangenen Phokäer, ihnen zürnten. Sie sollten, war die Antwort, diesen Erschlagenen prächtige Todtenopfer bringen und Spiele halten, die noch zu Herodot's Zeiten gefeiert wurden 46). Die Römer müssen um diese Zeit ebenfalls einige Schifffahrt getrieben haben, da sie schon früher, um 620 v. Chr., den Haven Ostia, am Ausfluß der Tiber, anlegten 47).

Kunde des Westens d. Erde.

Die Massilier geriethen nicht lange darauf mit den Karthagern in Streit, schlugen diese zur See 48) und gründeten bald selbst Colonien 49). Auch sollen sie früh mit den Römern im Bunde gewesen seyn 50), deren Nachbaren, die Tyrrhener, Seeräuberei trieben, und vereint mit

43) Herod. I, 170. V, 106.

44) Herod. I, 163. Thuc. I, 13. Strab. l. IV. p. 179. l. VI. p. 253. Pausan. l. X. c. 8. Isocrat. Archid. p. 58.

45) Herod. I, 167. 46) I, 167. 47) Florus I, 14.

48) Thuc. I, 13. Strab. l. IV. p. 180. 184. Justin. XLIII, 5.

49) Strab. l. III. p. 159. 50) Justin. XLIII, 4.

den Karthagern [51]) dem Griechen im Westen Abbruch zu thun und ihre Ausbreitung zu hindern suchten.

Aegypten. Aegypten ward indeß fleißig von Hellenen besucht und Amasis, der sie liebte [52]), erlaubte ihnen, sich in Naukratis niederzulassen; Solchen, die des Handels wegen hinkamen, gestattete er Tempel und Altäre nach ihrer Sitte zu bauen, wozu die Kleinasiatischen Griechen beitrugen, die auch Vorsteher ihres Handels dort bestellten. Als später Kambyses Aegypten eroberte, kamen ebenfalls viele Griechen hin [53]), theils des Handels wegen, oder um Kriegsdienste zu nehmen, auch um das Land zu sehen.

Perser. Der Verkehr der Griechen mit den Persern, ihr Handel, ihr Aufenthalt am Hofe des großen Königs, wo sie Leute aus den entferntesten Provinzen trafen [54]), verschafften ihnen Nachrichten über den Osten der Erde und zeigten ihnen, daß dort mehr Land sey, als sie früher sich vorgestellt hatten. Herodot [55]) erzählt, ein großer Theil Asiens ward unter Darius, um 509 v. Chr. entdeckt, der zu erfahren wünschte, wo der Indus in's Meer falle, und daher

Indien. mehrere zuverlässige Männer abschickte, es zu erkunden, und unter diesen auch den Skylax [56]) von Karyanda [57]). Sie schifften aus von der Stadt Kaspatyros und dem Lande Paktyika, fuhren den Fluß hinab, gegen Sonnenaufgang und Osten in's Meer, und kamen dann, im dreißigsten Monate, zu dem Orte wo die Phöniker, die Necho Libyen zu umsegeln abschickte, ausgeschifft waren. Darius bezwang darauf die Inder.

Daß aber solche Erkundigungen und Nachrichten keine richtigen Vorstellungen von der Erde und einzelnen Ländern geben, beweis't schon das bisher Mitgetheilte, und wird im Verfolg dieser Geschichte noch deutlicher werden. Es dauerte noch lange, ehe man solche Angaben erhielt, die in den Stand setzten, ein nur irgend richtiges Bild einer Gegend zu entwerfen. Durch eigene Ansicht mochten jetzt nur noch wenige Griechen etwas über die, gegen Morgen liegen-

51) Aristot. Polit. 3, 9. cfr. Polyb. T. I. p. 438. 268.
52) Herod. II, 178. 53) Herod. III, 139.
54) Herod. III, 38. 55) IV, 44. 56) S. d. Anhang.
57) Vergl. *Vincent* the voy. of Nearch. p. 275.

den Länder erfahren, und für die genauere Kenntniß des Westens, so wie für die Ausbreitung des Handels dort, blieben die Karthager ein mächtiges Hinderniß, die jeden fremden Schiffer ersäuften, wenn er auf der Fahrt nach Sardinien und den Säulen des Herkules betroffen ward [58]. Mit den Tyrrhenern sogar schlossen sie beschränkende Verträge [59]), und wie sehr sie jede Fahrt nach Tartessus und dem Okeanos zu hindern suchten, erhellt aus ihren Unterhandlungen mit den Römern. Im Jahre 509 v. Chr. machten sie mit ihnen aus [60]): kein Römer oder einer ihrer Verbündeten, soll jenseits des schönen Vorgebirges [61]) schiffen, wenn nicht Sturm oder Feindesgewalt sie nöthiget; auch wer aus Zwang anlandet, darf nichts kaufen oder nehmen, außer zur Rüstung des Fahrzeugs oder zu Opfern, und in fünf Tagen soll er wieder abfahren; kein Kauf ist gültig, als wobei ein Gerichtsbote und ein Schreiber sind, dann soll der Verkäufer für die Bezahlung dem Staate haften, so bei Allem, was in Libyen oder Sardinien verkauft wird; in Sicilien aber, so weit Karthager herrschen, haben die Römer mit ihnen Alles gleich.

Karthager.

An der Propontis und am Pontus Euxinus mehrten sich jetzt die Niederlassungen der Griechen, durch deren Handelsverbindungen Nachrichten über den Norden sich verbreiteten [62]). Auch konnten bestimmtere Angaben über die östlichen Länder, den mit Persien in Verbindung stehenden, zukommen, weil Darius sein Reich in Satrapien getheilt hatte, und Persien, des Tributs wegen, ausgemessen war [63]). Die Perser verließen selten ihre Heimath, und von den Kundschaftern, welche Darius aussendete, Hellas und Großgriechenland zu erforschen [64]), erzählt Herodot,

Griechische Colon. am Pont. Eux.

58) Strab. l. XVII. p. 802.

59) Aristot. Polit. III, 9.

60) Polyb. l. III, c. 22 — 24.

61) Das schöne Vorgebirge liegt, nach Polybius III, 23., von Karthago nordwärts, ist also die kleine Landspitze im Nordwesten der Karthagischen Bucht, wo C. Scipio landete, Liv. XXIX, 37. Appian. B. p. 13. Vergl. Heeren Ideen, 2 Th. Beil. S. 729. Voß Weltk. d. Alten, S. 8.

62) Scym. Chius v. 720. etc.

63) Herod. III, 38. VIII, 104. VI. 42.

64) Herod. III, 136 — 138.

es wären die ersten Perser, welche dorthin gekommen. Bis zu den Perserkriegen war auch, wie derselbe Schriftsteller sagt [65]), der Name der Meder und Perser den Griechen ein Schrecken.

Von Karthago und den von ihm beherrschten Ländern scheint man, bis um's Jahr 490 v. Chr., in Griechenland nur wenige und unbestimmte Nachrichten gehabt zu haben; erst um diese Zeit traf man näher zusammen in Sicilien, wo Karthager weitere Ansiedelungen der Griechen zu hindern suchten, und mit ihnen in Kampf geriethen [66]). Andere Feinde der Griechen blieben die Tyrrhener. Um's Jahr 473 v. Chr., waren sie mächtig zur See, sie beunruhigten die Griechischen Colonien in Sicilien und Italien, und Kumae rief in dem genannten Jahre den Hiero von Syrakus zu Hülfe; seine Flotte schlug die Tyrrhener, nahm ihnen viele Schiffe, und brach ihre Uebermacht *). Doch blieb ihre Flotte bedeutend, und später, im Jahre 453 v. Chr., machten sie wieder den westlichen Theil des Mittelmeers unsicher. Die Syrakusaner schickten sechzig Triremen gegen sie, diese verheeren die Küsten der Tyrrhener und die ihnen unterthänigen Inseln Aethalia (Elba) und Kyrnos, und kehren beutebeladen heim **). Seit der Zeit scheint die Macht der Tyrrhener, wenigstens zur See, immer mehr gesunken zu seyn, keine bedeutende Flotte wird mehr erwähnt.

Darius Zug gegen die Skythen.

Ueber den Norden der Erde gab des Darius Zug gegen die Skythen [67]) nähere Kunde, da auch viele Griechen ihn begleiteten. Nach Herodot [68]) zog der Perserkönig über den Thrakischen Bosporus, dann durch Thrakien, und gieng auf einer Schiffbrücke über den Ister. Er folgte dann einem der skythischen Heere, das sich immer zurückzog, bis zum Tanaïs, gieng ihnen nach über denselben, und durchzog das Land der Sauromaten bis zu den Budinern, wo er die Stadt Gelonus in Brand stecken ließ. Jenseits der Budiner gerieth er in eine

65) Vergl. Herod. IV, 112.

66) Herod. V, 41. 46. VII, 158.

*) Diod. Sic. V, 51. Pind. Pyth. I, 139.

**) Diod. Sic. XI, 88. Vgl. V, 13.

67) Herod. IV, 1 etc. Thucyd. II, 97.

68) L. IV. c. 83.

Wüste, drang bis zum Fluß Oarus, und blieb eine Zeitlang stehen; die Skythen waren fortgezogen, und er sah sich genöthigt umzukehren. In großen Tagemärschen eilte er zurück, traf die beiden vereinten Heerhaufen der Skythen und folgte ihnen. Sie durchzogen das Land der Melanchlaenen, der Androphagen, der Neurer, ohne eine Schlacht anzunehmen. Mit großem Verlust kehrte Darius zum Ister zurück, froh, einen Theil seines Heeres gerettet zu haben.

Wir haben hier ganz rein Herodot's Erzählung von dem Zuge des Darius gegeben, wie er ihn sich nach dem Berichte der Skythen dachte, und wir werden sehen, daß nach seiner Ansicht der Erde, der Zug recht wohl möglich war; nach Rennel's Untersuchung [69]) gieng Darius zwischen Ismail und der Stelle, wo der Pruth mit der Donau zusammenfällt, über die letztere; zog dann in einer Bogenlinie bis in die Gegend von Saratow, an der Wolga, und kehrte in einem größeren Bogen zurück; ob aber der Perserkönig wirklich so weit kam, ist eine Frage, die schwerlich bejahend dürfte beantwortet werden. Vergleichen wir die Zeit, die ein Heer der Perser zum Zuge gebrauchte, bedenken die Schwierigkeit des Ueberganges über große Flüsse, so möchte man glauben, er sey nicht so tief in das Land eingedrungen, wie auch Mannert meint [70]). Nach anderen Nachrichten kam Darius nur bis in die Sandwüste zwischen der Donau und dem Tyras, im jetzigen Bessarabien, wo auch später der König Antigonus mit seinem Heer von den Geten gefangen genommen ward [71]).

Die bisher gemachten Entdeckungen in der Länder- und Völkerkunde sammelten und benutzten nach und nach die Logographen, die Geschichte verließ allmählich den mythischen Boden, und die Ansicht von der Erde gestaltete sich nun gemäß den neuen, wahren oder vermeinten, Entdeckungen. Neue Völker, Flüsse, Städte und Völker finden sich bei Dichtern und Prosaikern genannt, von denen

Schriftsteller über Geographie.

69) Geogr. of. Herod. p. 58—74.

70) Geogr. der Gr. u. Römer. 3 Th. S. 13 u. s. w. Vgl. Strabo l. VII. p. 305.

71) Strabo l. c.

uns aber nur größere oder kleinere Bruchstücke erhalten sind.

Ueber Ströme des Westens sprach Pherecydes [72]), er nannte den Eridanus, der nachher so oft wieder erwähnt wird, und zu so vielen Untersuchungen Anlaß gegeben hat [73]), er wußte von den Oenotrern und Peucetiern, und kleineren Inseln bei Sicilien [74]); Xenophanes kannte schon die Feuerausbrüche auf der Insel Lipara [75]), und suchte die Zeit zu bestimmen, wie oft sie sich wiederhohlten. Die umfassendsten Nachrichten scheinen Charon von Lampsakus, und Xanthus aus Lydien gegeben zu haben [76]). Jener blühte, als Herodot geboren ward. Seine Werke nennt Suidas, unter denen wir, als zur Geographie gehörig, folgende bemerken: über Aethiopien, Persien, Libyen, und eine Umschiffung der Gegenden außerhalb der Säulen des Herkules [77]). Daß aber auch seine anderen Schriften eine Menge geographischer Nachrichten enthielten, zeigen die uns noch erhaltenen Bruchstücke [78]).

Dionysius von Milet, sein Zeitgenosse, soll eine Beschreibung der ganzen Erde entworfen haben [79]), und schrieb ebenfalls über die Argonautenfahrt [80]). Wie diese bei den Meisten eine Umschiffung eines bedeutenden Theiles der bewohnten Erde ist, so findet sich gegen diese Zeit wieder eine Sage von einer Fahrt um Libyen.

72) S. über ihn *Sturz* Pherecyd. fragm. Gerae 1798. 8.

73) Hygin. fab. CLIV. in *v. Staveren* Myth. lat. mit d. Anmerk. — Schol. Germ. 364. Voß Myth. Br. I, 15. — *Wernsdorf* poët. lat. min. V, 3. p. 1440. *Uphagen* parerg. hist. p. 180 etc.

74) Dion. Hal. I, 13. Schol. Apollon. Rhod. II, 1214.

75) Arist. mir. ausc. c. 37.

76) Dionys. Hal. ant. R. I, 78. *Creuzer* fragm. hist. p. 90.

77) Vgl. Eudocia Violar. p. 435.

78) Schol. Apoll. Rhod. II, 2. Strabo lib. XIII. p. 873. Steph. v. Ἀρδύνιον. Στρίγωλα. Σιδήνη u. s. w. Vgl. *Creuzer*. l. c.

79) Suidas. v. Ἑκαταιος. Διονυσιος.

80) Schol. Apoll. Rhod. lib. IV, 1153.

Heraklides Pontikus [81]) berichtete, ein Magier sey zum Gelon gekommen (reg. von 492—478 v. Chr.), und habe ihm erzählt, er habe jenes Unternehmen glücklich ausgeführt; doch setzt der Geschichtschreiber gleich hinzu, diese Erzählung sey ohne alles andere Zeugniß. Ungefähr um dieselbe Zeit, oder etwas früher, ward von Karthago aus eine Fahrt nach der westlichen Küste Libyens unternommen, wovon uns eine Beschreibung aufbewahrt ist, abgefaßt wie ein Bericht, der in einem Haupttempel aufgestellt worden, wie Karthagische Feldherrn solche zu weihen pflegten [82]). Ueber diese Reise ist viel geschrieben worden; da sie ächt scheint, und später Griechen sich darauf berufen, so soll sie hier eine Stelle erhalten [83]).

Umschiffung Libyens.

81) Ap. Strab. lib. II. p. 98.

82) Polyb. I. I. p. 458. 511.

83) Ueber Hanno's Reisebericht (Hudson. Geogr. min. T. I.) haben Viele geschrieben, theils seine Aechtheit zu verwerfen oder zu erweisen, theils anzugeben, bis wie weit er nach Süden gekommen, und welche Flüsse, Meerbusen und Gegenden er besucht habe. Eben so streitig ist die Zeit, wohin man ihn versetzen soll, da Einige annehmen, er sey vor 1100 v. Chr. geschrieben, andere ihn bis in die Zeit nach Alexander herabsetzen. Schwierig ist jeder Theil dieser Untersuchungen, weil Alles nur kurz und ganz allgemein angegeben ist, die Tagereisen verschieden bestimmt werden können, unsere Kenntniß der Westküste von Afrika keinesweges genau ist, und in der langen Zeit bedeutende Veränderungen vorgegangen seyn können; dann endlich, da es so schwierig ist, bei einer solchen Reise Alles genau zu erforschen und aufzufassen, es sich nicht erwarten läßt, daß Alles vollkommen der Wahrheit gemäß sey, zumal da wir nur eine Uebersetzung haben. Auch kennen wir die Ansicht der Karthager von der Gestalt der Erdtheile, die ohne Zweifel auf die Beschreibung Einfluß gehabt hat, zu wenig, um beurtheilen zu können, in wiefern dieß bei manchen Angaben berücksichtigt werden müsse, wie z. B. bei dem, was über die Insel Kerne gesagt ist. Ueber das Zeitalter und die Hauptpunkte finden unsere Leser hier das Nöthige, über das Einzelne werden wir ausführlich in den Untersuchungen über die westlichen Küsten von Afrika reden.

Den neuesten Abdruck des Textes, mit Bemerkungen über die Aechtheit dieser Reisebeschreibung und lesenswerthen No-

Hanno's Fahrt.

„Die Karthager beschlossen, daß Hanno durch die Säulen des Herkules fahren, und an der Küste Libyens Städte der Libyphöniker anlegen sollte. Er fuhr ab mit sechszig Schiffen von fünfzig Rudern, und einer Menge von Männern und Weibern, gegen 30,000, und Lebensmitteln und anderem Zubehör.“

„Als wir aufs hohe Meer gefahren waren, und bei den Säulen vorbei, schifften wir draußen zwei Tage, und gründeten die erste Stadt, welcher wir den Namen Thymiaterion gaben. Bei derselben war eine große Ebene. Dann fuhren wir gegen Abend, und gelangten nach Soloeis, einem Vorgebirge Libyens, das dicht mit Bäumen bewachsen war; dort bauten wir dem Poseidon ein Heiligthum, und fuhren alsdann einen halben Tag gegen Osten, bis zu einem See, der nicht fern vom Meere war, voll hohen und starken Rohres. In demselben waren Elephanten und andere wilde Thiere. Eine Tagereise weiter ungefähr gründeten wir am Meere die Städte Karikon-Teichos, Gytte, Akra, Melitta, Arambe. Von dort abschiffend, kamen wir zu einem großen Fluß Lixus,[1] der von Libyen herströmt. An demselben weideten Lixiten, die Nomaden sind, ihre Heerden, und wir verweilten einige Zeit bei ihnen, im freundlichen Verkehr. Oberhalb derselben wohnten ungastfreundliche Aethiopen, in einem Lande, das voll von wilden Thieren ist, von großen Gebirgen durchschnitten wird, aus welchen der Lixus herströmt, wie man sagt. Auf den Gebirgen wohnen fremdgestaltete Menschen, die Troglodyten, welche, nach der Angabe der Lixiten, schneller laufen als Pferde. Von den Lixiten nahmen wir Dolmetscher, und schifften an dem nächsten Lande hin, zwei Tage gegen Süden, darauf

ten, hat Hug besorgt zu Freiburg in einem Programm, vom Jahre 1808. Er führt auch Viele an, die darüber geschrieben haben; außer den von ihm genannten, verdienen aber noch nachgesehen zu werden, Hager in s. Geogr. Büchersaale. I. Th. S. 411 u. f. — Hißmann Welt- und Völkergesch. IV. Th. S. 252. — *Rennel* Geogr. of Herod. 744 etc. — Voß Weltk. der Alten. S. 8. — *Gosselin* Rech. sur la Géogr. system. des anc. T. I. p. 61—102. — Die Abhandlung von Compomanes bei s. Antiguedad maritima de la republica de Carthago.

wieder gegen Osten eine Tagefahrt. Dort trafen wir, im Winkel eines Meerbusens, eine kleine Insel, fünf Stadien im Umfang haltend, diese bebauten wir und nannten sie Kerne. Wir schlossen aus der Länge der Fahrt, daß sie gerade unter Karthago liege; denn die Länge der Reise von Karthago bis zu den Säulen, und von dort bis Kerne, ist gleich. Dann gelangten wir zu einem See, durch einen großen Fluß Chretes schiffend. In dem See waren drei Inseln, größer als Kerne, und drei Tagefahrten von denselben kamen wir an's Ende des Sees. Am See zogen hohe Berge hin, auf welchen wilde Menschen lebten, die sich mit Thierfellen bekleideten, und die uns durch Steinwürfe abhielten an's Land zu gehen. Wir kehrten um und kamen nach Kerne zurück."

„Darauf fuhren wir zwölf Tage gegen Süden, am Lande hin, das ganz von Aethiopen bewohnt ward, die allenthalben entflohen. Ihre Sprache verstanden selbst die Liriten nicht, die bei uns waren. Am letzten Tage kamen wir zu großen, bewachsenen Bergen, und das Holz der Bäume war wohlriechend und bunt. Nach einer Fahrt von zwei Tagen, um dieselben, befanden wir uns in einer ungeheueren Bucht des Meeres. Das Ufer war eine große Ebene, aus welcher wir allenthalben in der Nacht in Abständen Feuer auflodern sahen, bald höhere, bald niedrigere. Nachdem wir dort Wasser eingenommen hatten, schifften wir fünf Tage am Lande hin, nach einem großen Busen, welcher, nach Angabe der Dolmetscher, Abendhorn, ἑσπέρου κέρας, hieß. In demselben war eine große Insel, mit einem salzigen See, in welchem wieder eine Insel lag. Wir landeten, und sahen bei Tage nichts als Wald, des Nachts aber viele lodernde Feuer, und Töne von Flöten hörten wir, und Cymbellärm und Trommeln und großes Geschrei. Uns überfiel Grausen, und die Wahrsager mahnten, die Insel zu verlassen. Wir fuhren schnell ab, steuerten bei der feuervollen Gegend der Wohlgerüche vorbei, aus welcher Flammenströme in's Meer stürzten, das Land aber war, der Hitze wegen, nicht zu betreten. Auch von dort fuhren wir, aus Furcht, schnell ab. Nach vier Tagen sahen wir das Land bei Nacht voll Feuer, und in der Mitte loderte die Glut himmelhoch, daß, wie es schien, die

Flamme die Sterne berührte. Bei Tage sahen wir, daß es ein sehr hoher Berg war, der Götterwagen genannt. Nach drei Tagen, als wir bei mehreren Feuerströmen vorbei geschifft waren, kamen wir in einen Busen, der Süd-Horn, νότου κέρας, hieß. In der Tiefe desselben war eine Insel, der ersten ähnlich, mit einem See, und in demselben fand sich wieder eine Insel voll wilder Menschen. Die Weiber waren am zahlreichsten, zottig am ganzen Leibe; die Dolmetscher nannten sie Gorillen. Männer konnten wir, obgleich wir sie verfolgten, nicht fangen, da sie behende die steilsten Stellen erkletterten, von den Weibern fingen wir drei, welche die Führer bissen und kratzten. Nachdem wir sie getödtet, zogen wir ihnen die Haut ab und brachten diese mit nach Karthago."

„Weiter schifften wir nicht, da uns Lebensmittel fehlten."

Man hat sich bemüht, zu zeigen, wie weit denn die Karthager gekommen sind, und da hierauf die Entscheidung der Frage beruht, was denn die Griechen aus diesem Bericht, als er bei ihnen bekannt ward, für die Geographie der Westküste Afrika's entnehmen konnten, so wollen wir, was uns wahrscheinlich dünkt, hier mittheilen.

Es ist zuerst auszumachen, wie viel man ungefähr annehmen kann, daß die Flotte täglich gesegelt ist, wobei man nicht vergessen muß, daß sie zuerst durch die Menge der Transportschiffe aufgehalten ward, nachher aber Entdeckungen machen sollte, wobei die Nacht nicht mit gebraucht werden konnte, und daß, wie alle Untersuchungen und Reisen zeigen, die Fahrt von Norden nach Süden an der westlichen Afrikanischen Küste durch manche Hindernisse nur langsam geht.

Rennel's Erklärung möchte daher den Vorzug verdienen, der die Flotte täglich 35—37 Engl. Meilen schiffen läßt [84]), was sich als Mittelzahl aus anderen Nachrichten über Entfernungen, die Schiffe im Alterthum täglich zurücklegten, ergiebt. Mit Bougainville [85]) 60—64

84) Geogr. of Herod. p. 679.

85) Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXVI. p. 10. T. XXVIII. p. 260.

Meilen für die tägliche Küstenfahrt anzunehmen, ist offenbar zu viel, da Seefahrer neuerer Zeit unter gleichen Umständen nicht mehr zurücklegen. Auch bei der Aufsuchung der Flüsse und Buchten, die Hanno auf der genannten Küste besuchte, scheint Rennel glücklicher als seine Vorgänger gewesen zu seyn.

Die ersten 17 Tage der Reise kann man nur für die Küste zwischen dem Flusse St. Cyprian und der Mündung des Gambia annehmen. Die beiden ersten Tage südlich, und der dritte östlich, zur Insel Kerne, sind für die Fahrt um Cap Blanco, und von dort durch die Bai nach Arguin. Die zwölf Tage südlich alsdann, am Ufer der Aethiopen hin, muß man für die Fahrt von Arguin bis Cap Verd rechnen, und die Mündung des Gambia erschien den Schiffern als die große offene See.

Hier muß man beachten, erklärt dann Rennel, daß hieß das zweite Mal ist, daß die Seefahrer südlich segelten, von Kerne aus, und daß sie das erste Mal wahrscheinlich nur bis zum Senegal kamen. Indem sie das erste Mal Kerne verliessen, segelten sie den Chretes hinauf, den Fluß St. John, ungefähr 60 Meilen südlich von Kerne oder Arguin. Das Land am Ende des Sees, in welchen sie kamen, mag Cap Mirie seyn. Der nächste Fluß, zu welchem sie dann gelangen, der Crocodile und Flußpferde hatte, ist der Senegal. Jetzt ist seine Mündung 200 Engl. Meilen südlich vom Cap Mirie, man findet aber Spuren, daß sie ehemals weiter nördlich war. Wäre durch den großen Strom, von welchem gesprochen wird, der Gambia gemeint, so würde angegeben seyn, daß sie ein Vorgebirge (Cap Verd) umschifft hätten auf der ersten Fahrt, so ist aber Cap Verd für sie etwas Neues auf der zweiten Reise. Bei dieser nehmen wir den Faden wieder auf beim Gambia. Der große Busen mit der Insel ist wohl der Golf von Bissago oder Bissao, der 190 geograph. Meilen vom Ausfluß des Gambia ist, die Insel, Bulam. Zur Bestättigung dient noch, daß auf keine andere Bucht der Name Horn, κέρας, paßt; denn Hanno gebraucht ihn von Wasser, obgleich Plinius und Ptolemäus, denen d'Anville und Bougainville folgen, den Ausdruck auf Vorgebirge beziehen.

Nach den ferner angegebenen Distanzen ist der sogenannte Götterwagen wohl der Berg Sagres oder Sangaree, und das Südhorn ist wahrscheinlich Sherbro' Sund, so wie die erwähnte Insel, Plantain Island.

Auch durch diesen Reisebericht wurden die Vorstellungen der Griechen, über die Gestalt Libyens, keineswegs berichtigt, wie die Angaben der Späteren zeigen; ebenso gieng es den Römern, bei denen, wie bei den Griechen, auch Manches dem Hanno untergeschoben wurde [86]; selbst Plinius erklärt [87], Hanno ist in der Zeit der blühendsten Macht Karthago's, von Gades bis an die Gränze Arabiens geschifft [88], und hat eine Beschreibung seiner Reise schriftlich aufgesetzt. Mit ihm zu gleicher Zeit, fügt er hinzu, ward Himikko abgeschickt, die Küsten Europa's am Ocean zu untersuchen. Was uns aus dieser zuletzt erwähnten Reise noch erhalten ist, freilich nur kleine Bruchstücke, ist Folgendes, das dazu dienen kann, die über den nordwestlichen Ocean herrschenden Vorstellungen kennen zu lernen. Avienus [89], nachdem er von der Insel der Hiberner gesprochen, fährt dann fort:

Himikko's Reise.

Propinqua rursus insula Albionum patet.
Tartessiisque in terminos Oestrymnidum
Negotiandi mos erat: Carthaginis
Etiam coloni, et vulgus, inter Herculis
Agitans columnas, haec adibant aequora:
Quae Himilco Poenus mensibus vix quatuor,
Ut ipse semet re probasse retulit
Enavigantem, posse transmitti asserit:
Sic nulla late flabra propellunt ratem,
Sic segnis humor aequoris pigri stupet.
Adjicit et illud, plurimum inter gurgites
Exstare fucum, et saepe virgulti vice
Retinere puppim dicit hic nihilominus,
Non in profundum terga demitti maris,
Parvoque aquarum vix supertexi solum:

86) Plin. h. n. VIII, 1. 87) L. II. c. 67.
88) Zu diesem Irrthum brachte ihn wohl, so wie Andere, die Ungewißheit über die Lage der Insel Kerne, die er, wie Mehrere, in der Gegend des Persischen Meerbusens suchte. Plin. VI, 36.
89) Or. marit. v. 114.

Obire semper huc et huc ponti feras,
Navigia lente et languide repentia
Internatare belluas.

Indem er von den Säulen des Herkules spricht, erzählt er [90]:

Ultra has columnas, propter Europae latus,
Vicos et urbes incolae Carthaginis
Tenuere quondam: mos et ollis hic erat,
Ut planiore texerent fundo rates,
Quo cymba tergum fusior brevius mare
Praelaberetur; porro in occiduam plagam
Ab his columnis gurgitem esse interminum,
Late patere pelagus, extendi solum,
Himilco tradit. Nullus haec adiit freta,
Nullus carinas aequor illud intulit,
Desint quod alta flabra propellentia,
Nullusque puppim spiritus coeli juvet:
Dehinc quod aethram quodam amictu vestiat
Caligo, semper nebula condat gurgitem,
Et crassiore nubilum perstet die.

Man findet hier Manches von dem wieder, was schon früher als Schreckmittel über den Okeanus berichtet ward, und was auch Spätere wieder vorbrachten, Finsterniß, träge Windstille, seichtes schlammiges Wasser und mißgestaltete Seeungeheuer, zwischen den, die Fahrt hindernden, Seegewächsen. Der Dichter setzt noch hinzu [91], daß der Okeanos, der unsere Erde umflute, vier große Meerbusen bilde, dann fährt er fort [92]:

Hunc usus olim dixit Oceanum vetus,
Alterque dixit mos Atlanticum mare.
Longo explicatur gurges hujus ambitu,
Producitúrque latere prolixe vago.
Plerumque porro tenue tenditur salum,
Ut vix arenas subjacentes occulat.
Exsuperat autem gurgitem fucus frequens,
Atque impeditur aestus hic uligine:
Vis belluarum pelagus omne internatat,
Multusque terror ex feris habitat freta.

90) V, 375 etc. 91) V, 390 etc. 92) V, 402—415.

Haec olim Himilco Poenus Oceano super
Spectasse semet et probasse retulit:
Quae nos ab imis Punicorum annalibus
Prolata longo tempore, edidimus tibi [93].

Lyriker. Tragiker.

Manches von dem, was hier aus Himilko entlehnt wird, kommt bei den Lyrikern und Tragikern wieder vor, die uns dazu dienen können, durch sie die geographischen Vorstellungen ihrer Zeit kennen zu lernen, und dieß um so sicherer, da ihnen oft der Vorwurf gemacht wird, daß sie ihrer Zeit Ansichten den Personen leihen, welche sie redend einführen [94]). Der Okeanos sei unbeschiffbar, erklären sie, wegen der Dunkelheit und des Schlammes [95]), und jenseits Gades könne kein Fahrzeug fortkommen, sagte ein Griechisches Sprichwort [96]). Von dem Ganzen der Erde so gut, als von den Theilen, hatten diese Dichter sehr falsche Vorstellungen, wie unzählige Beispiele darthun, und die Alten schon bemerkten [97]): auch Pindar, so genau er sonst in seinen Beschreibungen sey, irre doch häufig, rügt Aristides [98]). Aeschylus lebte eine Zeitlang in Sicilien, aber seine Angaben über den Westen enthalten viel Falsches [99]); er kennt Ligyen und sprach von dem berühmten Steinfelde in ihrem Lande [100]); die Lyriker sangen vom Sturz des Phaëthon in den Eridanus, den sie in Oberitalien suchten [1]); die Hyperboreer erwähnte Pindar [2]), da aber die Fahrten nach dem Westen dort aufgehellet hatten, dichtete er [3]): „weder zur See, noch zu Lande sey zu ihnen der wundersame Pfad aufzufinden“. Vermuthlich dachte er sie weiter nach Nordwesten fortgerückt, wo wir sie später antreffen [4]) an den Quellen

93) Vgl. Diod. Sic. l. V. c. 20. 94) Vellej. Pat. 1, 3.
95) Pind. Ol. III, 79. Nem. III, 36. IV, 112. Isthm. IV, 95. Eurip. Hippol. 784. cfr. Max. Tyr. XXV.
96) Schol. Pind. Ol. III, 79.
97) Strab. lib. XIII. p. 616. 626. 627. lib. XIV. p. 665. Vgl. Voß über die Weltk. der Alten S. XVIII.
98) T. II. p. 360. 99) Athen. l. IX. p. 402.
100) Strab. l. IV. p. 183. Dionys. Hal. l. I. p. 18. Hygin. l. II. Astron. Engonasis.
1) Plin. XXXVII, 11.
2) Ol. III, 25—29. 50 etc. Pyth. X, 47.
3) Pyth. X, 48. 4) Pind. Ol. III, 26—56.

des Isters, wie bei Aeschylus [5]). Schwankend blieb Vieles, und Namen, die später ein bestimmtes Volk bezeichneten, umfaßten zu dieser Zeit einen großen Raum. Arabien und Syrien gebrauchte man für Morgenland oder für den südöstlichen Theil desselben, und so mehrere. Die Dichter blieben den Vorstellungen der großen Menge getreu, wenn auch einzelne, wie Euripides, die neuen Lehren der Schule aufnahmen [6]; Sophokles hat schon ziemliche Nachrichten über Italien [7]), er kennt die Länder am Adriatischen und Jonischen Meere [8]), Vieles aber über den Westen ist ganz den älteren Ansichten gemäß [9]), und eben so bei Euripides, der z. B. den Okeanos unfahrbar glaubte [10]); über den Osten aber bessere Nachrichten hatte als seine Vorgänger [11]). Mehrere Geschichtschreiber, die in dieser Periode merkwürdig sind, überliefern uns einen reichen Schatz geographischer Bemerkungen, und ihre Werke zeigen, mit welchem Fleiß sie sammelten, wie genau ihre Beobachtungen waren.

Geographen.

Hekatäus aus Milet [12]), lebte um's Jahr 500 v. Chr.; er wird von den Alten ein viel gewanderter [13]), erfahrner, sehr kundiger Mann [14]) genannt; und mit den achtungswerthesten Geographen zusammengestellt [15]). Welche Länder er durchreis'te, können wir nicht vollständig angeben; er war in Aegypten, wie Herodot zeigt [16]), und hatte genaue Kunde vom Persischen Reiche, da er alle Völker aufzählte, die Darius beherrschte und ihre Macht angab [17]). Er entwarf eine Erdbeschreibung,

5) Schol. Apollon. Rhod. IV, 284.

6) Cfr. Aristid. T. II. p. 360.

7) Dion. Hal. Ant. Rom. I, 12.

8) Steph. Trach. 172. Etym. M. v. Βουθόη.

9) Strab. lib. VII. p. 295. 10) Hippol. 744.

11) Plin. XXVII, 2.

12) *Creuzer* fragm. hist. graec. M. Aufsatz über Hekatäus und Damastes.

13) Agathem. I, 1. c. 1.

14) Strab. T. I. p. 13. Diog. Laert. VI, 76.

15) Solin. polyhist. c. 40. 16) II, 143.

17) Herod. V, 36. 125.

γῆς περίοδον [18]), wovon die oft einzeln genannten Beschreibungen von Asia, Europa und Libyen, und den verschiedenen Ländern, nur Theile gewesen zu seyn scheinen [19]), und seine Historien, wie seine Genealogien, enthielten viele geographische Nachrichten. Vielleicht legte er die Charte des Anaximander zum Grunde und berichtigte sie [20]), und nach den erhaltenen Bruchstücken, scheint seine Erdbeschreibung sehr reichhaltig gewesen zu seyn. Die Muthmaßung ist wohl nicht zu verwerfen [21]), daß Aristagoras von Milet eine Charte des Hekatäus mit nach Sparta nahm, die Herodot Χάλκεον πίνακα nennt [22]), und auf welcher, ihm zu Folge, die ganze Erde, das ganze Meer und alle Flüsse abgebildet waren [23]). Gegen ihn erklärt sich Herodot mehrere Mal, indem er ihn nennt; daß andere seiner Widerlegungen, wo er keinen Gegner namentlich aufführt, auch gegen ihn gerichtet sind, beweisen die Fragmente des Hekatäus. Ueber die westlichen Länder der Erde scheint er viele Nachrichten mitgetheilt zu haben, da uns eine Menge Völker- und Städtenamen aus seinen Werken gerettet sind; er war reichhaltiger darüber als Herodot, dessen Zweck ihm nicht gestattete, sich über jene Gegenden zu verbreiten. Vorzüglich nannte Hekatäus Küstenstädte [24]), und es gieng in jenen Zeiten wie in neueren, daß man die Städte und Gegenden am Meere genau kennen konnte, indeß man wenig oder nichts über das Innere des Landes wußte, und oft seine Unwissenheit durch Aufnahme von Fabelsagen verbergen wollte.

18) Strab. T. V. p. 98. Harpocrat. p. 98. ed. Lugd. Bat. 1696. Steph. B.

19) Harpocrat. p. 108. Steph. B. v. Μαγδωλός, Κραμβοῦτις, Οἴνη.

20) Strab. T. I. p. 13. Agathem. l. I. c. 1. Eustath. ad. Dion. Per. init.

21) Gronov. ad. Herod. V, 49. St. Croix. exam. crit. des hist. d'Alex. p. 662. ed. 2.

22) V, 49.

23) Eusth. ad. Dion. Perig. init. Agathem. lib. I. init. St. Croix exam. crit. p. 662.

24) Avien. or. marit. V. 41.

Was bis dahin als ausgemacht angesehen ward, und was ihm genaue Erkundigungen und reiche Erfahrung auf weiten Reisen darbot, benutzte Herodot, die Erd- und Länderkunde seiner Landsleute zu berichtigen und zu ergänzen, und ihre Welttafeln zu verbessern. Von ihm gilt mit vollem Rechte, was Proklus [25]) vom Homer sagt: „seine genaue Kenntniß der Länder sey Zeuge seiner vielen Reisen; und man dürfe wohl annehmen, daß er reich gewesen sey, da weite Reisen großen Aufwand erforderten, zumal zu einer Zeit, als noch nicht alle Länder ohne Gefahr besucht werden konnten, und die Verbindung unter denselben nicht groß war". Was sich über Herodot's Reisen, nach seinen eigenen Werken, angeben läßt, ist Folgendes, wobei sich jedoch nicht wohl bestimmen läßt, ob er diese Reisen ohne dazwischen heimzukehren gemacht habe, oder nicht; so wenig, als wie er nach und nach die Länder besuchte.

Herodot.

In Aegypten war er in den wichtigsten Städten und suchte selbst zu sehen, und die Nachrichten seiner Vorgänger zu prüfen. Er war in Memphis [26]), Thebae [27]), Heliopolis [28]), Saïs [29]); er besuchte die Pyramiden [30]) und kam südlich bis Elephantine [31]), was jedoch Diodor von Sicilien [32]) und Aristides [33]) läugnen wollen. Er reis'te nach Pelusium [34]), war in Papremis, sah einen Theil der Nordküste Libyens, und wußte sich durch Erkundigungen Nachrichten über das Innere dieses Landes zu verschaffen [35]). Er war in Cyrenaïka [36]), und scheint auch in Karthago gewesen zu seyn [37]), wo es ihm jedoch nicht gelang, Nachrichten zu erhalten [38]). Bei seiner Rückkehr nach Aegypten untersuchte er die östlichen Gränzen, und gieng auch nach Butus, an der Gränze Arabiens [39]). Wir sehen dann, daß er in Tyrus war [40]), in Pa-

25) Bibl. d. alt. Litt. u. Kunst. 1 Thl. Ined. p. 21.

26) II, 3, 13. 27) II, 3, 143. 28) II, 3, 13.

29) II, 28. 30) II, 125. 31) II, 29, 99.

32) l. I. c. 37. 33) T. III. p. 579. 34) III, 12.

35) II, 181. IV, 168. 36) II, 96, 181.

37) IV, 43, 159. 168. 185. 186. 195. 38) IV, 192. 196. Vgl. III, 115.

39) II, 44. 40) II, 44.

lästina [41]), er reis'te nach Babylon [42]), und gieng wahrscheinlich auch nach Arderikka.

Von Kleinasien sah er einen Theil; er war in Lydien [43]), in Sardes [44]), Ephesus [45]), Smyrna [46]), Phokaea [47]), in Prokonnesus und Cyzikus [48]), Sinope [49]). Kolchis war das äußerste Land Asiens, welches er besuchte, um sich selbst zu überzeugen, ob die Bewohner desselben Aegyptische Colonisten wären, wie ihm die Aegypter gesagt hatten [50]). Er beschiffte die Propontis [51]), den Pontus Euxinus, und bestimmte die Größe Beider [52]). In vielen der Griechischen Handelsstädte zog er über die nördlichen Gegenden Erkundigungen ein, und bereis'te zum Theil das Land der Skythen [53]). Durch Thracien, Macedonien und Epirus gieng er nach Griechenland [54]). Er spricht von seiner Anwesenheit in Dodona [55]). Daß er einen großen Theil von Griechenland und den umliegenden Inseln sah, zeigen viele Stellen [56]). Später hielt er sich in Großgriechenland auf, machte dort Reisen [57]), und war selbst in Sicilien [58]). Auch über andere Gegenden Italiens hatte er Nachrichten, so über die Tyrrhener [59]), bei denen er Einrichtungen in Agyllia kennt. Aus seinem Stillschweigen über Rom darf man wohl nicht gleich auf Unkenntniß schließen; dem Griechen mochte diese Stadt damals nicht bedeutend scheinen.

41) III, 5. II, 105. 106.

42) I, 181. 183. wie Bouhier richtig gegen des Vignoles gezeigt hat, *Bouh.* rech. l. I. c. 4. *des Vignol.* chron. de l'hist. s. lib. IV. c. 4. l. VI. c. 3., s. besonders Herod. I, 183. 95. 181. 182. 178. 193.

43) I, 93. 94. 44) III, 5. 11. 12.

45) I, 92. II, 106. 46) II, 106. 47) l. c.

48) IV, 14. 15. 49) IV, 12. II, 97.

50) II, 104. 105. 51) III, 85. IV, 85.

52) IV, 85. 86. 95. 53) IV, 124. 24.

54) VI, 47. VII, 109. IV, 81. II, 103. VII, 119.

55) II, 54. 55. IV, 52.

56) I, 20. 92. VII, 28. 33. 39. V, 77. I, 67. VIII, 120. III, 56. II, 44. 47. 182. IV, 34. 192.

57) IV, 15. 58) VIII, 165. 170. 59) I, 167.

Reisen solcher Männer verschafften zuverlässigere Nachrichten über entfernte Länder, die bald durch Kriegsunternehmungen erweitert wurden, und durch den blühenden Handel ebenfalls Zuwachs erhielten. Zu Herodot's Zeiten war lebhafter Verkehr in den Colonien am Pontus Euxinus; Athen und andere Handelsstädte erhielten von dort Getraide, Sachen zum Schiffbau, Leinwand u. dgl. [60]); in Griechenland wurden ebenfalls Waaren durch Phöniker eingeführt [61]), und im Norden erstreckte sich die Handelsverbindung bis zu den Argippäern [62]).

Wie es dem Herodot möglich ward, so viele Nachrichten über den Osten zu erhalten, wird zum Theil aus dem bisher Angeführten deutlich, und einige andere Quellen lassen sich noch auffinden. So wenig er auch über die Handelsstraßen und der Kaufleute Verkehr zu seiner Zeit spricht, da er selbst die darauf hindeutenden Bemerkungen geflissentlich vermeidet, so zeigt doch sein ganzes Werk, wie betriebsam zu Lande und zur See man für den Handel war. Von Kaufleuten daher, die mit Karawanen Asien und Afrika durchzogen, mochte er Manches über die Länder, über die Sitten und Gebräuche der Einwohner erfahren. Nicht unwahrscheinlich ist Heeren's Bemerkung [63]), daß die Straßen für die Karawanen in beiden Welttheilen sich selten änderten, da die Natur ihnen zu folgen zwang, und daß sie in früherer Zeit größtentheils dieselben, wie später waren; wir können dem gemäß wohl annehmen, wenn er Gegenden genau beschreibt, ohne seine Quelle zu nennen, und auch später erst bestimmtere Nachrichten über Handelsstraßen daselbst sich finden, daß er sich durch Kaufleute Kenntnisse verschaffte. Er selbst spricht auch bisweilen davon. Nördlich vom Pontus Euxinus, sagt er [64]), ist das Land bis zu den Argippäern wohl bekannt, denn theils kommen Skythen zu ihnen, von denen es nicht schwer ist Nachrichten einzuziehen, theils Griechen aus den Pflanzstädten am Pontus. Jene treiben ihre Geschäfte durch sieben Dolmetscher, in sieben verschiedenen Sprachen. Das Caspische Meer ward damals wohl beschifft, da er

Handelsverbindungen.

60) Herod. VII, 147. II, 105. Thuc. VI, 20. VII, 27. 28.

61) Herod. III, 107. Thuc. IV, 53.

62) Herod. IV, 24.

63) Ideen 1. Th. S. 823.

64) IV, 24.

die Größe in Tagefahrten angiebt [65]. Er erhielt Nachrichten über die Schifffahrt auf dem Euphrat [66], den man vorzüglich befuhr, die Erzeugnisse der nördlichen Provinzen nach Babylon zu schaffen. Auch über Handelsstraßen in Libyen giebt er Auskunft [67]. Selbst die sonst so verschwiegenen Karthager erzählten ihm von ihren Fahrten im Atlantischen Ocean, und von dem Handel mit Völkern an der Westküste Libyens [68]. Es gieng ihm hier, wie bei andern Erkundigungen; die Antworten waren nicht sehr bestimmt: so nannte man ihm Arabien als das Land, woher der Zimmet komme [69], das eigentliche Vaterland verschwieg man; er stamme aus der Gegend, wo Bacchus erzogen sey, erklärte man ihm.

Königl. Straßen. In Asien waren auch, auf königliche Veranstaltung, Wege angelegt; bei diesen giebt er die Entfernungen an; ausführlich schildert er die von Sardes nach Susa [70]; „die ganze Straße führt durch angebaute Gegenden und ist sicher zu bereisen; überall sind Karawansereien angelegt, und königliche Stationen. Von Sardes aus, durch Lydien und Phrygien sind 20 Stathmen, 94½ Parasangen. Aus Phrygien gelangt man zum Halys, an diesem sind Thore, und wer über den Fluß will, muß durch diese gehen. Dort ist eine starke Wache. Dann reis't man durch Kappadocien, bis an die Gränzen Kilikiens, 28 Stathmen, 104 Paras. Dort an den Gränzen, in den Gebirgen, sind doppelte Thore und doppelte Wachen. Durch Kilikien hat man 13 Stathmen, 52½ Parasangen. Die Gränze gegen Armenien bildet der Euphrat, und in Armenien sind 15 Stathmen, 56½ Parasangen. Vier Flüsse trifft man in demselben, über die man gehen muß. Der erste ist der Tigris, der zweite und dritte führen denselben Namen, obgleich es nicht derselbe Fluß ist; denn der erste kommt aus Armenien, der andere aus Matiene, der vierte ist der Gyndes. Dann gelangt man nach Matiene, dort sind 24 Stathmen, 100 Parasangen; darauf durch das Gebiet der Kissier, wo 11 Stathmen, 42½ Parasangen sind, kommt man zum Choaspes, über ihn setzt man zu Schiffe, und an dem-

65) I, 203. 66) I, 194.

67) IV, 181—185. Vgl. *Bougainville* Mém. de l'Ac. des Insc. T. XLVIII. p. 204. ed. 8. Heeren Ideen. 2 Thl. S. 231.

68) IV, 196. 69) III, 111. 70) V, 52.

selben liegt Susa. Man braucht 3 Monate zu diesem Wege [71]".

Herodot's Erkundigungen über den Westen, gaben ihm nicht die Ausbeute, welche er erwartete. „Ueber die äußersten Gegenden Europa's gegen Abend, sagt er [72], kann ich keine zuverlässigen Nachrichten geben." Daß die Barbaren einen Fluß Eridanos nannten, der in's nördliche Meer ausströme, und von dem das Elektrum herkomme, und daß Kassiteridische Inseln wären, von denen das Zinn komme, hatte er gehört, schenkte aber der Erzählung keinen Glauben. Er fand schon Anstoß an dem Namen Eridanos, der Hellenisch, nicht barbarisch sey, von einem Dichter ersonnen. Keinen Augenzeugen konnte er über jene Gegenden auffinden. So viel nur hielt er für ausgemacht, daß Elektrum und Zinn von den äußersten Gegenden zu den Griechen kämen.

Reisen in Libyen.

Einige Nachrichten über Entdeckungszüge, die man unternommen hatte, das Innere Libyens kennen zu lernen, hat uns Herodot ebenfalls erhalten. Von den Kyrenäern, die es vom Etearchus, dem Könige der Ammonier, wissen wollten, erfuhr er [73]: zu diesem wären Nasamonen, ein Libysches Volk an der Syrte gekommen, und hätten erzählt, daß von ihren angesehensten Jünglingen, fünfe, durch's Loos bestimmt, ausgezogen wären, die südlichen Gegenden Libyens zu erforschen. Mit Lebensmitteln wohl versehen, reis'ten sie erst durch die bewohnten Gegenden, dann kamen sie in die Region, die voll von wilden Thieren ist, darauf durchwanderten sie die wüste Region, immer gegen den Zephyrus. Lange zogen sie durch sandige Wüsten, dann erblickten sie Bäume in der Ebene und giengen darauf zu, um Früchte zu pflücken. Als sie aber diese berührten, erschienen kleine Männer, nicht einmal

71) Im Ganzen ist dieß noch die Straße der Karawanen von Smyrna nach Ispahan, Tavernier Voy. T. I. p. 68 etc. — Ich habe gleich die Zahlen angegeben, wie sie in der verderbten Stelle, nach meiner Ansicht zu ändern sind; s. Allg. Geogr. Ephemer. XLI. Bd, S. 130—134. Man darf bei Herodot nicht vergessen, daß schon Alte über die fehlerhaften Abschriften, in Hinsicht auf Zahlen, klagten; Porphyr. quaest. hom. VIII.

72) III, 115. 73) Herod. II, 32.

von mittlerer Grösse [74]), von diesen wurden sie ergriffen und fortgezogen. Beide Partheien verstanden einander nicht. Sie wurden durch grosse Sümpfe geführt, zu einer Stadt, wo die Einwohner nicht grösser waren, als jene, die sie hergebracht, und schwarz von Farbe. Bei der Stadt strömte ein grosser Fluss, von Abend gegen Morgen, Crocodille waren darin. Die Schwarzen sollten alle Zauberer seyn. Den Fluss hielt man für den Nil [75]).

Jeder wird, ohne unser Erinnern finden, dass hier Manches mit Erzählungen neuerer Reisenden zusammentrifft; doch selbst bei Berichten solcher Männer wie Herodot, darf man nicht vergessen, wenn auch viele ihrer Angaben sich unserer genauen Kunde anpassen, wenn sie auch auf unsern richtigen Charten sich ungefähr nachweisen lassen, dass dieß uns keineswegs ein Recht giebt, anzunehmen, die Alten hätten es sich gerade so vorgestellt, wie es in der Wirklichkeit ist. Andere Stellen beweisen offenbar, dass ihnen ein sehr verzerrtes Bild der Länder vorschwebte, und dass sie diesem Alles, was sie selbst sahen, oder durch Erkundigungen erfuhren, anpaßten. Rennel und Larcher [76]) gehen offenbar zu weit, wenn sie das oben Angegebene genau auf Fezzan, den Niger und Tombuctu beziehen wollen, wenigstens Herodot und seinen Zeitgenossen erschien es ganz anders als uns, und mochten auch sogar diejenigen, von denen sie es hörten, sich das Ganze richtiger denken, den Griechen gab es gewiß nicht das richtige Bild.

Geographen.

Bei den Alten finden wir dann einen Schriftsteller oft erwähnt, den Ktesias, der dem Herodot in Vielem widersprach, und durch dessen Werke mehr Nachrichten über Asien, Wahres und Falsches im bunten Gemisch, verbreitet wurden; er lebte lange als Arzt bei dem Perserkönige, und konnte auf diese Art mancherlei erfahren [77]);

74) Nonnosus ap. Phot. Cod. III. col. 8.

75) Diodor von Sicilien, I, 37., führt dieselbe Erzählung an, thut aber dem Herodot Unrecht, da er ihn mehr behaupten, Alles zuverlässiger aufstellen läßt, als dieser wirklich thut.

76) Geogr. of Herod. p. 432. *Larch.* ad Herod. II, 32.

77) Diod. Sic. lib. II. c. 36. Strabo l. XIV. p. 656. Phot. cod. LXII.

war aber im Alterthum als Fabeler verrufen [78]). Er schrieb Mehreres, was sich auf Geographie bezog, und einige Bruchstücke sind uns noch erhalten [79]). Der Reichthum der östlichen Gegenden Asiens an Gold, hatte früh die Aufmerksamkeit der, weiter gegen Abend liegenden, Länder gereizt, und den Handel dorthin belebt; seltsame Sagen waren darüber verbreitet, zum Theil wohl aus Mißverstand entstanden. Wie Herodot von Arimaspen und Greifen auf den Rhipäen erzählte, von goldgrabenden Ameisen und ähnlichen fratzenhaften Wesen, die damals, wie im Mittelalter, die entferntesten Gegenden einnehmen sollten, so hatte Ktesias eine Menge solcher Mißgestalten im Osten. Greife wohnen bei ihm auf hohen Gebirgen und bewachen das Gold [80]); es sind vierfüßige Vögel, so groß wie Wölfe; sie haben Schenkel und Klauen wie Löwen, Federn am ganzen Körper, sind schwarz, nur die Brust ist roth. Die Gegend, wo das Gold ist, versichert er an einer andern Stelle [81]), und wo sich die Greife aufhalten, ist sehr wüste; die Baktrier, welche Nachbaren der Indier sind, versichern, die Greife hüteten das Gold; die Indier selber aber sagen, die Greife hüteten es nicht, da sie es nicht gebrauchten; aber sie fürchteten für ihre Jungen und vertheidigten diese. Die Indier ziehen in jene Wüsten bewaffnet, in Schaaren von 1000 oder 2000 Mann; sie kommen aber, wie man versichert, von solchem Zuge erst im dritten oder vierten Jahre zurück.

Indien.

Indien scheint um diese Zeit häufiger besucht zu seyn, aber wunderbare Sagen verbreiteten sich über dieß Land, das der Merkwürdigkeiten so viele darbot. Auf den Gebirgen, wo der Hyparchus, ein Fluß Indiens entspringt, erzählt Ktesias [82]), der Elektrum mit sich führt, wohnen Menschen mit Hundeköpfen, die sich in Felle kleiden, und nicht sprechen, sondern bellen. Sie haben Zähne und Nägel, größer als die Hunde. Man findet sie auf den Bergen, bis zum Indus. Andere sind gleich bei der

78) Vgl. Lucian. quom. hist. consc. c. 39. Verae hist. l. I. c. 3.

79) Schol. Apoll. Rhod. II, 1017. Harpocrat. v. Σκιάποδες. Plut. de Flum. p. 1160.

80) Ind. c. 11. 81) Ap. Ael. h. an. IV, 27.

82) Ind. c. 58.

Geburt grau, und bringen Zähne mit auf die Welt, und die Weiber gebären nur Einmal in ihrem Leben [83]); ihre Ohren hängen bis auf den halben Arm herab, und bedecken den Rücken. Mitten in Indien leben die Pygmäen [84]), von denen die längsten zwei Ellen hoch sind. Sie haben langes Haar und einen ungeheuren Bart, der ihnen, nebst den Haaren, statt der Kleider dient.

Fabelsagen.

Diese und ähnliche Fabelgestalten, finden wir später bei Dichtern und Prosaikern wieder, die ihnen bald diesen, bald jenen Wohnort anweisen, immer, wie man denken kann, den entferntesten, wo die genaueren Angaben aufhörten. Wir wollen hier mehrere solche Nachrichten zusammenstellen, wenn sie auch der Zeitfolge nach nicht alle hierher gehören, um zu zeigen, welche Gestalten die Sage schuf, und wie selbst bei Geographen und Historikern sich Wahrheit an Fabel reihte.

Gellius [85]) erzählt, in Brundisium habe er für einen geringen Preis, eine Menge Bücher gekauft, die durch Wust und Staub entstellt dagelegen, deren Verfasser, Schriftsteller aus alter Zeit, in nicht geringem Ansehen gestanden hätten: Aristeus aus Prokonnesus, Isigonus aus Nicaea, Ktesias und Onesikritus, Polystephanus und Hegesias. Sie redeten von Skythen im äußersten Norden, die von Menschenfleisch lebten und Antropophagen genannt würden, auch von Leuten mit einem Auge, Arimaspen mit Namen [86]); unter demselben Himmelsstriche finde man Menschen von ausgezeichneter Schnelligkeit, mit hinterwärts gekehrten Fußsohlen; in einem weit entfernten Lande, Albania, solle es Menschen geben, die gleich bei der Geburt grau wären, und besser bei Nacht als bei Tage sähen; auch wisse man, daß die Sauromaten einen Tag um den anderen fasteten. In Libyen gebe es Menschen, die durch ihre Zunge und Worte bezauberten; wenn sie schöne Bäume, fröhliche Saaten, hübsche Kinder u. dgl. lobten, so schwände Alles hin; auch durch die Augen wäre

83) Ind. c. 30.

84) Ind. c. 11 cfr. Ludolf de Pygmaeis, bei s. Hist. Aethiop. p. 69—74.

85) Noct. Att. l. IX. c. 4.

86) Vgl. Tzetz. Chil. VII, 144.

man im Stande gleiche Zauberei zu wirken, und in Illyrien sollten Menschen wohnen, die, wenn sie ihren Feind eine Zeitlang anblickten, ihn tödteten; sie hätten alle doppelte Augäpfel. Auf den Indischen Bergen fände man Leute mit Hundeköpfen, die sich von Vögeln und Wild nährten. Im äußersten Norden wären die Monokoli, Leute die auf einem Beine schnell hüpften; Andere hätten keine Köpfe und ihnen säßen die Augen zwischen den Schultern. Im fernsten Indien sollte es, nach jenem Schriftstellern, Menschen geben, deren Körper rauh und mit Federn bedeckt wären, sie äßen nicht, sondern lebten vom Dufte der Blumen; nicht weit von ihnen treffe man Pygmäen." Aehnliche Nachrichten geben Pherenikus, Zenothemis und Simmias; nur versetzte jeder dieselben Ungestalten nach anderen Ländern [87].

Schriften über Geographie.

Wie neben solchen Fabelsagen allmählich auch über manche Länder richtige und genaue Nachrichten in Griechenland sich verbreiteten, beweisen des Hippokrates Schriften, der mit treffenden Zügen die Völker am Pontus Euxinus, an der Propontis und die Skythischen Stämme schildert [88]). Vorzüglich reich sind seine Schriften an Bemerkungen für physische Geographie, und zeigen, wie sorgfältig er den Einfluß des Klima's auf den Körper und Geist der Menschen beobachtete.

Philosophen hatten um diese Zeit aufmerksamer den Himmel beobachtet, und über die Gestalt und Eintheilung der Erde, über ihr Verhältniß und ihre Lage zu den Himmelskörpern nachgedacht; so Parmenides [89]), auch Heraklitus aus Ephesus, um 500 v. Chr.; er soll, wenn man dem Proklus [90]) trauen darf, eine Reise zum Okeanos unternommen haben, und schrieb über denselben [91]). Die Werke der Weltweisen und Geschichtschreiber wurden immer reichhaltiger an Bemerkungen über Völker und

87) Tzetz. Chil. VII, 150 etc.

88) De aëre, aquis et locis; s. besonders die Ausgabe von Coray. T. 1—2. 8.

89) Diog. Laert. l. IX. §. 21. Euseb. pr. ev. l. XV, 57. Strab. l. II.

90) Ad Tim. 91) Plut. de plac. phil. III, 17.

Länder. Demokritus aus Abdera [92]) unternahm große Reisen [93]), um kundige Männer aufzusuchen [94]) und sagte von sich selbst: „von meinen Zeitgenossen sah ich am meisten Länder und kam zu den meisten erfahrenen Männern." Er soll in Babylon, Persien und Aegypten gewesen seyn, und von den Magiern und Priestern gelernt haben; Spätere lassen ihn sogar nach Aethiopien, und in die fernsten Gegenden Asiens und Libyens kommen [95]). Strabo rühmt ihn als Geographen [96]), und geographische Werke finden wir mehrere von ihm angegeben; sie sind: ὁ μέγας διακόσμος [97]), Κοσμογραφία, Γεωγραφίας oder Γῆς περίπλους [98]) und Ὠκέανου περίπλους. Eine Schrift über die Ursache des Anschwellens des Nils führt Athenäus von ihm an [99]). Zu denen, die für Geographie wichtig waren, gehört unter den Historikern auch Hellanikus [100]), und ebenso der früher lebende Damastes aus Sigeum [1]), der ein geographisches Werk schrieb [2]), das besonders auch Nachrichten über den Westen enthielt [3]). Strabo tadelt ihn

92) Um 446 v. Chr. Fabric. B. G. T. II. p. 628.

93) Diog. Laert. vit. Democrit. §. 6. Aelian. v. h. IV, 20. Cic. de fin. V, 20.

94) Clem. Alex. Strom. l. 1. p. 304. Vgl. Hagens geograph. Büchersaal. 2 Thl. S. 405.

95) Clem. Alex. Strom. l. c.

96) Tom. I. p. 2. 163. 175. 176. T. VI. p. 84.

97) Diog. Laert. l. c. Athen. IV, 168.

98) Diog. Laert. l. IX. §. 47. Agathem. lib. I. init.

99) l. II. p. 89.

100) Gellius N. Ath. XV, 23. Vgl. Hellanici fragm. colleg. Sturz. Lips. 1787. 8.

1) Suid. v. Δαμαστης. Πωλως. Dionys. Hal. Ant. Rom. lib. I. p. 58. Eudocia Violar. p. 127. Vossius de hist. gr. p. II. 451. Jonsius de script. hist. phil. lib. I. c. 4. Fabric. B. Gr. T. II. p. 354. Meurs. Bibl. Gr. in Gronov. Thes. Ant. T. X. p. 1338. 1239.

2) περίπλους, Agathem. l. I. p. 16. Vgl. Sturz. fragm. Hellanici. p. 12. 14.

3) Casaub. ad Athen. l. II. p. 87. Dionys. Hal. Ant. Rom. lib. I. c. 72. Syncellus. p. 192. ed. Paris.

sehr [4]), und meint, Eratosthenes thue Unrecht sich auf ihn zu berufen, was nicht besser sey, als ob er den Antiphanes oder den Euhemerus anführe. Er habe viele Fabeln berichtet, unter andern, daß der Arabische Meerbusen ein Landsee sey. Auch über entferntere Länder des Ostens habe er sehr mangelhafte Nachrichten, warf man ihm vor [5]). Er gehörte zu denen, die von der Gründung Roms erzählten [6]). Auch Hippys von Rhegium hatte über Sicilien und Italien Nachrichten mitgetheilt [7]). Mit Untersuchungen, die auf Geographie Bezug hatten, beschäftigte sich auch Anaxagoras, des Euripides Lehrer [8]).

Auf mancherlei Weise wurden, wie wir sehen, die gemachten Entdeckungen benutzt und nach und nach ward es in vielen Gegenden heller. Aus der bekannten Anekdote, wie Sokrates den Alcibiades zu einer Landcharte führte [9]) sehen wir ebenfalls, daß man Bilder der Länder entwarf. Ein Kriegszug verschaffte um diese Zeit nähere Kunde des Westens, besonders Siciliens und Italiens, und die Griechischen Städte dort, trieben lebhaften Handel mit Karthago [10]), das vom Jahre 550—450 v. Ch. seine Macht immer weiter im Westen ausgebreitet hatte [11]). Sardinien war Provinz dieses mächtigen Handelsstaates, und als Handelsplatz und durch sein Korn wichtig [12]). Die Karthager befuhren den westlichen Ocean, bis Britannien; ihre Nebenbuhler waren die Massilier die ebenfalls mit jenen Gegenden in Verbindung waren, aber auf dem Landwege, und die Reise durch Gallien erforderte dreißig

Nähere Kenntniß des Westens.

4) l. I. p. 47.

5) Strabo lib. XIII. p. 583. lib. XIV. p. 681. Vgl. über ihn Dionys. Hal. de Thuc. jud. p. 818. ed. Reiske. Plut. vit. Camill. c. 7. Steph. v. Ὑπερβορέοι. Avien. or. marit. v. 326. Plin. h. n. VII, 56.

6) Dion. Hal. Ant. l. I. c. 72.

7) Suid. Eudocia. Violar. p. 245.

8) Diog. Laert. vit. Anaxag. Strab. lib. XIV. p. 645. Suid.

9) Aelian. v. hist. III, 28.

10) Diod. S. l. II. p. 676. Polyb. l. I. p. 260.

11) Justin. XIX, 1.

12) Pausan. l. X. p. 838. Diod. Sic. l. XI. p. 165. 691.

Tage [13]. Die Colonien in Sicilien wurden allmählich von Karthago vernachlässigt, da ihnen die weiter westlich gelegenen Länder schnelleren und sicherern Gewinn boten [14].

Ungeachtet der vielen Colonien war Sicilien den Griechen bis zur Zeit des Peloponnesischen Krieges nicht sehr bekannt [15], und, wie eben bemerkt worden, erst der Krieg belehrte die Athener genauer über jene Gegenden [16]. Die Schifffahrt war und blieb noch immer größtentheils Küstenfahrt, man wagte sich selten in's offene Meer [17], und die Schiffe mußten noch nicht groß seyn, da man in einer Nacht eine ganze Flotte über die Landenge bei Leukas schaffen konnte [18]. Was ebenfalls im zweiten Punischen Kriege noch mit allen Schiffen der Tarentiner geschah [19]. Thukydides sagt [20]: man könnte, wenn man schnell, mit günstigem Winde fuhr, in drei Tagen von Euboea nach Lesbos gelangen [21], und die Lakedämonier hielten Lesbos immer für sehr weit entfernt [22]. Die gewöhnliche Fahrt nach Kleinasien gieng die Küsten von Griechenland hinauf bis zum Hellespont [23], und noch zu Thukydides Zeit fuhr man nicht gerne gerade durch's Meer nach Kleinasien [24]. Die Ueberfahrt von Griechenland nach Sicilien war ebenfalls größtentheils Küstenfahrt [25], und in vier Wintermonaten konnte man von dort keine Nachrichten in Athen haben [26]. Folgende Schilderung dieser Fahrt bei Thukydides und Xenophon kann uns auf das Mangelhafte der Schifffahrt damals aufmerksam machen. „Man umschiffte, sagen sie [27], die Küsten Griechenlands, bei ruhigem Wasser, von Vor-

Schifffahrt.

13) Diod. Sic. l. I. c. 36. V, 22.

14) Thuc. VI, 34. Diod. S. IX, 190.

15) Herod. VI, 17. 23. Thuc. III, 86. VI, 1 etc.

16) Thuc. VI, 103. II, 68. Vgl. Plut. Nicias c. 12.

17) Thuc. III, 33. VI, 30.

18) Thuc. III, 81. Vgl. 15. VIII, 8. Strab. l. VIII. p. 335. 516.

19) Liv. XXV, 11.

20) Lib. III, c. 3.

21) Wie Achilles von Troja nach Phthia; Il. IX, 362; so auch Nestor Od. III, 173. Vgl. Eustath. p. 1462. 1463.

22) Thuc. III, 13.

23) Herod. VI, 95.

24) l. III. c. 33.

25) Thuc. I, 40. VI, 30.

26) Thuc. VI, 21.

27) Thuc. VI, 34 etc. Xenoph. Hellen. VI. c. 2. §. 17. 18.

gebirge zu Vorgebirge, bis zur Insel Korcyra. Heiteren Himmel und stille See erflehte sich dann der Schiffer, um den Jonischen Busen zu durchfahren. War er glücklich an's Japygische Vorgebirge gekommen und es drohte kein Sturm, so suchte er den Umweg an den Ufern des Tarentinischen Busens zu vermeiden und quer über zu segeln." So näherte man sich allmählich dem Ziele.

Handel.

Athen handelte zu Thukydides Zeit vorzüglich nach dem Pontus Euxinus, auch nach Kleinasien und Phönikien [28]; und der Verkehr mit Libyen, Aegypten und dem Westen war bedeutend [29]). Zu den Gefahren aber, die dem Schiffer um diese Zeit auf dem Meere drohten, gehörte auch der Seeraub; und Thukydides [30]) fügt zu der Bemerkung: daß in älteren Zeiten Seeräuberei ein ehrenvolles Gewerbe gewesen, und als redlicher Gewinn betrachtet worden, noch hinzu, auch zu seiner Zeit hätten mehrere Völker ähnliche Vorstellungen, und zögen zu Wasser und zu Lande auf Raub aus.

Xenophons Zug.

Ueber mehrere Länder Asiens, die man bis dahin wohl nur durch Erkundigungen, Berichte von Handelsleuten kannte, erhielt man durch Xenophon's berühmten Rückzug, mit seinen zehntausend Griechen, genauere Nachrichten; der ganze Zug indeß zeigt die Unkunde jener Zeit; da ihnen der Pontus Euxinus viel weiter nach Osten zu reichen schien, wendeten sie sich zu weit nach Nordost, und mußten dann erst wieder westlich gehen, die Griechischen Pflanzstädte zu erreichen.

Kyrus suchte seinen Bruder, der das Perserreich beherrschte, das im Süden und Norden, wie er meinte [31]), bis zu den Gegenden, die vor Hitze und Kälte unbewohnbar waren, sich erstreckte, vom Throne zu stürzen und nahm dazu Griechen in Sold. Sie trafen ihn in Sardes, zogen durch Lydien, Phrygien, Lykaonien, Kappadocien, über die Gebirge nach Cilicien, nach Syrien über den Euphrat, durch Arabien, den Euphrat hinab nach Babylonien, wo es zur Schlacht kam. Die Griechen besiegten die ihnen entgegenstehenden Barbaren; aber Kyrus fiel, sein Heer floh, und Jene konnten ihre errungenen Vortheile nicht

28) Thuc. II, 69. 29) Thuc. I, 104. 110. etc. 30) I, 5.
31) Xenoph. Anab. I, 7.

benützen. Im Vertrauen auf ihre Tapferkeit entschlossen sie sich, durch unbekannte Gegenden, und von dem Heere der Perser verfolgt, bis zum Pontus Euxinus durchzudringen, wo sie bei den Griechischen Colonien Gastfreundschaft und Unterstützung zu finden hofften. Sie wenden sich daher zum Tigris, gehen über denselben, dann durch Medien, in der Richtung jenes Flusses, nördlich hinauf. Sie übersteigen die Gebirge der Karduchen [32]), erreichen, mit großer Anstrengung, die Quellen des Tigris, setzen ihren Weg durch Armenien fort, durchwaten den Euphrat, nicht weit von seinem Ursprunge, verlieren auf dem Marsche durch Kälte und Schnee viele Menschen und gelangen endlich zum Phasis [33]). Dann durcheilen sie das Land der Taocher, Chalyber, Makronen, Kolcher, und nach vielen Beschwerden erreichen sie die Griechische Stadt Trapezunt, im Lande der Kolcher, am Pontus Euxinus. Weil sie nicht Schiffe genug auftreiben können, zur See nach Griechenland heimzukehren, entschließen sie sich den Landweg zu nehmen und gelangen endlich, an der Nordküste Kleinasiens hinziehend, nach Chalcedon [34]).

Schriftst. über Geographie.

Die Menge neuer Nachrichten die, wie gezeigt worden, von mehreren Seiten den Griechen zukamen, konnten nicht ohne Einfluß auf die geographischen Systeme bleiben, und wir finden auch in dieser Zeit ein reges Streben, die Ansichten von der Gestalt der Erde und ihren einzelnen Theilen zu vervollkommnen und zu berichtigen. Ein Zeitgenosse des Thukydides, Antiochus aus Syrakus [35]), schrieb über Sicilien und Italien [36]). Um's J. 350 v. Chr.

32) III, 1, 2. IV, 1. 33) IV, 7.

34) Xenophon weicht in manchen Angaben über Kleinasien von Herodot ab, zu ihrer Entschuldigung dient Strabo's Bemerkung (lib. XIII. p. 628), die meisten Gegenden der Halbinsel, Phrygien, Lydien, Karien, Mysien wären schwer, ihren Gränzen nach, zu bestimmen, theils weil sie sich oft geändert hätten, theils weil man so wenig Genaues über jene Gegenden erfahren könnte.

35) Diod. Sic. XII. c. 71. Dion. Hal. Archaeol. I. c. 12. ihm heißt er συγγραφεὺς πάνυ ἀρχαῖος. Vergl. *Vossius* de hist. gr. l. IV. p. 456. Niebuhr Röm. Gesch. 1. Th. S. 27.

36) Pausan. lib. X. c. 19. Dion. Hal. l. c. Strabo lib. VI. p. Hesych. v. χώνη.

verfaßte Ephorus seine Geschichte, er behandelte die Geographie der einzelnen Länder nach Art des Polybius [37]); und sein Werk enthielt viele Nachrichten über Sitten und Lebensart der Völker [38]). Er begieng aber viele Irrthümer, besonders bei den im Westen liegenden Ländern [39]). Josephus [40]) bemerkt sehr richtig: die am Meere liegenden Länder und Städte lernten die Hellenen am frühesten kennen, später und schwieriger die vom Ufer entfernten. So gieng es selbst in Europa; Rom erwähnt weder Herodot noch Thukydides oder irgend einer ihrer Zeitgenossen, und spät und mit Mühe kam erst Kunde davon nach Griechenland. Ueber die Galater und Iberer war die Unkunde so groß, daß selbst diejenigen, die man für die besten Kenner hielt, so Ephorus, die Iberer für Eine Stadt hielt, da sie doch ein so großes Land bewohnen. Die Ursache dieser Unbekanntschaft war der geringe Verkehr dieser Völker; daß aber so Falsches die Schriftsteller berichteten, hatte seinen Grund in ihrer Sucht sich den Schein zu geben, als wüßten sie mehr wie Andere. Wahrscheinlich hinderten noch die Karthager, die damals im Mittelmeere herrschten*), alle Versuche die man machte, jene Länder genauer zu erforschen; wie uns der Vertrag der Karthager, Tyrier, Utiker und ihrer Verbündeten, mit Rom und seinen Bundesgenossen lehrt. „Im Jahr 348 v. Chr. ward festgesetzt [41]): jenseits des schönen Vorgebirges und Mastia und Tarseium [42]), sollen die Römer weder Raub noch Handel treiben, oder sich anbauen. — In Sardinien soll kein Römer sich ansiedeln, noch Handel treiben, oder länger verweilen, als bis er Lebensmittel eingenommen oder sein Schiff ausgebessert hat. Führt ihn ein Sturm hin, so soll er in fünf Tagen abfahren. In Sicilien, so weit die Karthager herrschen und in Karthago, mag er Alles schaffen und verkaufen, was dem Einheimischen erlaubt ist, so auch der Karthager in Rom." Karthago besaß damals die ganze

37) Strab. lib. VIII. init. vergl. Ephori fragm. ed. Marx. p. 36.

38) Strab. lib. VII. p. 463. Scym. Ch. fragm. Holsten.

39) Joseph. c. Apion. I, 12. 40) c. Ap. I, 12.

*) Diod. Sic. XV, 24. XVI, 66.

41) Polyb. III, 24. vergl. Liv. VII, 27.

42) Städte an den Herkulischen Säulen, nach Hekatäus, ap. Steph. h. v. und Polybius lib. II. c. 32.

Küste Libyens, von Kyrene's Gränze, bis an's westliche Meer [43]) und die Obergewalt in Sardinien [44]). Strabo [45]) erzählt, die Karthager hätten alle Versuche der Fremden, die Fahrt jenseits der Straße des Herkules kennen zu lernen, vereitelt. Als einst ein Römischer Schiffer einem Karthager nachfuhr, ließ dieser absichtlich sein Schiff auf den Strand gerathen und führte dadurch den Römer in's Verderben. Er selbst rettete sich aus dem Schiffbruch und der Staat ersetzte ihm seinen Verlust. Unsicher war das Meer auch durch Griechische Raubflotten, die um 346 v. Chr. die Küsten Latiums plünderten *).

Schriftst. über Geographie.

Wie irrig noch immer die Angaben waren, die man selbst bei den gepriesensten Schriftstellern fand, zeigen viele Stellen. **Plato** [46]) meinte, jenseits der Säulen des Herkules sey die Insel Atlantis vom Meere verschlungen, wodurch der Okeanos schlammig und unfahrbar geworden; auch noch **Aristoteles** behauptete [47]), daß die Tiefe des Meeres von der Mäotis bis zu den Säulen zunehme, glaubte aber, daß jenseits des Sundes des Herkules Alles untief sey, wegen des Schlammes, und so windstill, als würde es von einer Bucht umschlossen. Er besaß eine ausgebreitete Länder- und Völkerkunde; jedoch über den Westen waren seine Nachrichten sehr beschränkt und unbestimmt; so erzählte er [48]): Aeneas sey nach der Gegend in Opika, Latium genannt, das am Tyrrhenischen Meere liege, gekommen. **Theopompus**, den Mehrere als den ersten nennen, welcher Rom erwähnte, gab an [49]), es sey eine Stadt, nicht fern vom Okeanos, von den Galliern erobert worden; und doch pries man ihn, seiner Kunde des Westens halber [50]).

Zu erwähnen ist hier auch **Herakleides Pontikus**, aus Herakleа, ein Schüler des Plato und Aristoteles [51]),

43) Polyb. III, 39. 44) Diod. Sic. V, 35.
45) L. III. p. 75. *) Liv. VII, 25. 26.
46) Timaeus ed. Bip. T. X. p. 287. Critias. T. X. p. 39. vergl. Strab. l. II. p. 102.
47) Meteor. II, 1. 48) Dion. Hal. Ant. l. I. c. 72.
49) Plin. III, 5.
50) Dion. Hal. Ant. l. I. c. 3. Plin. III. 19.
51) Fabric. B. G. T. III. p. 495.

der im Alterthum wegen seiner Fabelsucht verrufen war [52]). In seiner Schrift: περὶ ψυχῆς erzählte er, ein Heer der Hyperboreer sey hereingedrungen [53]) und habe eine Hellenische Stadt, Roma genannt, in der Gegend des großen Meeres gelegen, erobert. Plutarch tadelt ihn aber wegen seiner mährchenhaften Angabe, da doch Aristoteles richtig angebe, Rom sey von den Kelten erobert worden, und nur den Marcus mit dem Luecius Camillus verwechsele. Heraklides erzählte auch von einem Menschen, der aus dem Monde herabgefallen [54]).

Früh ahneten die Alten, daß außer den Ländern, welche sie kannten, noch andere auf der Erde wären, und über diese phantasirten sie dann [55]); so machte es Theopompus mit dem Lande Meropis, wovon er, nach Strabo's richtigem Urtheil [56]), wie Andere von den Wohnsitzen der Kimmerier und Euhemerus von Panchaja sprach. Unsere drei Welttheile wären, in Bezug auf dieses fremde Land, nur klein und Inseln, jenes sey allein die Veste, von größeren und besseren Menschen bewohnt, die ohne Krankheit, in steter Lust und im häufigen Umgang mit den Göttern lebten, und denen die Erde Alles ohne Bestellung trage [57]). Theopompus gab auch Nachrichten über das Adriatische und Jonische Meer [58]), Strabo jedoch tadelt ihn [59]), daß er besonders die Entfernungen zu groß angebe. Aber, setzt er hinzu, er behauptet auch sonst Vieles, was nicht wahr ist. So meint er, das Adriatische Meer stehe in unterirdischer Verbindung mit dem Aegäischen, weil man irdene Gefäße aus Chios und Thasos im Flusse Naron gefunden habe. Eben so glaubte er, ein Arm des Isters falle in's Adriatische Meer. Am Ausflusse des Padus sollten Inseln liegen, die Elektriden, zu denen, wie

52) Cic. de Nat. I, 13. Plut. vit. Camill. c. 22. Unter den Neueren hat ihn am heftigsten angegriffen: Meiners in seiner Ges. der Wiss. 1 Th. S. 210; ihn zu vertheidigen sucht Köhler in: Heraclid. Pont. fragm. Halae Sax. 1804. 8. §. 18.

53) Plut. vit. Camill. c. 22.

54) Diog. Laert. V, 72.

55) Pseudo Aristot. de Mundo c. 3.

56) Lib. VII. p. 299.

57) Aelian. v. hist. III, 18. Tertullian. de Pallio. c. 2. id. adv. Hermog. de anima. c. 4.

58) Scym. Chius. v. 369.

59) L. VII. p. 317.

er sagte, der Eridanus das schönste Elektrum trage, versteinerte Thränen der Schwarzpappeln [60]. Am Ufer der Heneter, die Nachbaren der Thraker waren, fände man zwei Inseln, die das trefflichste Zinn lieferten [61]. Vermuthlich brachte man hier Elektrum und Zinn zum Verkauf, ein Handel, worauf mehrere Sagen hindeuten, und er hielt diese Handelsstelle für das Vaterland. Er pries auch die Fruchtbarkeit dieser Gegenden, die noch später so übertrieben gelobt ward [62].

Eine geraume Zeit währte es noch, bis diese Abendgegenden den Griechen näher bekannt wurden, zumal da Seeräuber immer die Meere unsicher machten [63]. So schnell daher auch Alexanders Zug die Kunde des Ostens erweiterte, so richtig ist auch des Polybius Bemerkung [64]: „dem Macedonischen Herrscher sey, so wie seinen Zeitgenossen, ein großer Theil der bewohnten Welt unbekannt gewesen, besonders die streitbarsten Völker im Westen." Athens Handelsverkehr umfaßte gegen Alexanders Zeit fast alle östlichen Länder, die um das innere Meer gereiht sind, bis Aegypten und Karthago, wie aus dem Verzeichnisse der aus diesen Gegenden nach Athen geschafften Waaren, das Hermippus entwarf, und anderen, zu ersehen ist [65], weiter nach Westen aber wird kein Handelsort genannt. Arrian erzählt [66]: als Alexander von seinem Feldzuge nach Babylon zurückgekommen, hätten sich Gesandte von vielen Völkern des Westens zu ihm begeben, unter andern auch von den Kelten und Iberern, deren Name und Kleidung damals zuerst von den Griechen und Macedoniern gesehen und gehört worden. Auch die Galater in der Gegend des Adriatischen Meeres sollen, nach Diodor [67], erst zu Alexanders Zeit den Griechen bekannt geworden seyn. Einiges im Westen war damals genauer erforscht, so zählt

60) Scymn. Ch. 369 — 375. 394. Plin. h. n. XXXVII, 2.
61) Scymn. Chius. 390 — 392.
62) Scymn. Ch. 377 — 380. 63) Livius V, 28.
64) Prooem. c. 2.
65) Athen. lib. I. p. 27. lib. XV. p. 700. Hesych. v. διος βαλανοι. Demosth. adv. Leptin. ed. *Wolf* §. 26. vergl. die Anmerk. p. 261. *Paw* rech. sur les Grecs. p. 331.
66) Exp. Alex. lib. VII. c. 15. 67) Lib. XVII. c. 113.

der Komiker Alexis die Inseln des Mittelmeeres richtiger als Frühere, der Größe nach auf, Sicilien, Sardo, Kyrnos, Kreta, Euboea, Cypros, Lesbos [68]).

Unter Philipp von Macedonien gehört Skylax, von dem wir noch eine Beschreibung der Küsten des Mittelländischen Meeres und des Pontus Euxinus besitzen [69]), nebst einem Theile der westlichen Küste Libyens, wobei er des Hanno Reiseberichte benutzte. Phöniker handelten dort nach seiner Aussage [70]), und führten ihnen selbst Waaren aus Attika zu. Er spricht [71]) von Untiefen bei den Säulen des Herkules, und südlich von der Insel Kerne, die zwölf Tagefahrten von jenen Säulen entfernt ist, könne man gar nicht mehr schiffen, erklärt er, wegen Seichte des Meeres und Schlammes und vieler Seegewächse. Nach Einigen [72]) ward das ganze westliche und südliche Ufer Libyens von Aethiopern bewohnt, und das westliche Meer machte mit dem im Süden nur Eines aus.

Ehe durch Alexanders Eroberungen die Geographie so bedeutende Fortschritte machte, trat um Ol. 103; 366 v. Chr. Eudoxus auf, bekannt als Mathematiker und Geograph [73]). Er stellte an mehreren Orten Beobachtungen des Himmels an, hielt sich in Aegypten auf, bereis'te einige Länder Asiens [74]) und lebte eine Zeitlang in Sicilien [75]). Um diese Zeit hatte man in Griechenland und den Colonien mit großem Eifer das Studium der Mathematik getrieben [76]), man beobachtete den Himmel genauer, und bemühte sich ebenfalls die Geographie zu vervollkommnen, langsam freilich schritt man fort, näherte sich aber immer mehr dem Ziele. Eudoxus verfaßte eine

68) Eustath. ad Dion. Per. v. 568. *Siebenkees* anecd. gr. p. 26 *Harles* praef. ad Fabric. B. Gr. T. II, 16.

69) *Hudson.* Geogr. min. T. I. 70) p. 54. 71) p. 53.

72) S. 55.

73) *Boehmeri* diss. de Eudox. Helmst. 1715. Hager geogr. Büchersaal. 2 Th. S. 413. Fabric. B. G. T. IV. p. 10.

74) Strab. lib. XVII. p. 807. Philostrat. vit. Apollon. lib. I. p. 47.

75) Aelian. v. hist. l. VII. c. 18.

76) Proclus in Euclid. lib. II. c. 4.

Erdbeschreibung [77]) in acht Büchern [78]). Strabo [79]) lobt ihn wegen seiner genauen Kenntniß und Beschreibung von Griechenland, in welches Lob Polybius einstimmt [80]). Er wird vom Strabo, der ihn manchmal zu berichtigen sucht, häufig angeführt, und wie diese Stellen zeigen, war er auch auf die Erzeugnisse der Länder und Naturmerkwürdigkeiten daselbst aufmerksam [81]). Viele Fabelsagen über den Süden fanden sich bei ihm, wie bei seinen Vorgängern, so von Männern mit ellenlangen Plattfüßen, deren Weiber hingegen so kleine Füße hätten, daß man sie Struthopodes nenne [82]); auch über die Skythen, urtheilt Strabo [83]), hätte er viel Mährchenhaftes erzählt.

77) Strab. lib. I. p. 2. Plin. lib. VII, 2. XXXI, 2. Agathem. lib. I. c. 1. Porphyr. vit. Pythagor. l. VII. p. 182.

78) Diog. Laert. vit. Pyrrh. lib. IX. §. 83. Sext. Empir. Hypotyp. l. I. c. 14. Athen. l. IX. p. 392. l. VII. p. 288. Steph. B. v. Ἀρμενία. Ἀεδόνες. Ἀζανία. Ἄργιον. Ἀσίνη. Clem. Alexand. coh. ad gentes p. 56. Schol. Apollon. lib. I. v. 922. Vergl. *Heringa*: Obs. misc. nov. T. III. p. 934. Bast. epist. crit. p. 77. Apollon. Dysc. hist. c. 38. Harpocrat. v. λίπαρα.

79) Lib. IX. p. 390. 391, wo er μαθηματικὸς ἀνὴρ, και σχημάτων ἐμπείρος και κλιμάτων heißt.

80) Ap. Strab. lib. X. p. 465.

81) Strab. T. IV. p. 220. T. V. p. 257. 153.

82) Plin. h. n. VII, 1.

83) Lib. XII. p. 550.

Zweite Periode

von Alexander bis Augustus.

Olympiodor[84]) sagt sehr richtig, vor Alexanders Eroberungen gieng Asien bis zum Persischen Reiche, wo Aristoteles die Flüsse Choaspes, Araxes und Baktrius vom Parnassus herleitet. Von Alexander rühmt Eratosthenes[85]) mit vollem Grunde, er habe zuerst einen großen Theil Asiens bekannt gemacht und Europa bis zum Ister; wie Dionysius von Halikarnaß bemerkt[86]), von Europa hätte Alexander nur einen kleinen Theil bewältigt, im Norden bis Thrakien, im Westen bis an's Adriatische Meer[87]).

Alexander hatte bei seinem Heere mehrere Geographen, Geograph. wie Diognetus und Beton, die überall die Entfernungen bestimmen und die Gegenden untersuchen mußten[88]). Beton schrieb auch ein geographisches Werk[89]), woraus Spätere Vieles entlehnten. Von Fabelsagen hielt

84) In Aristot. Meteor. I, 13. 85) Ap. Strab. lib. I. p. 14.

86) Art. lib. I. c. 2.

87) Vergl. Curt. IX, 6. Justin. I, 2. Oros. hist. lib. I. c. 4. *Augustin.* de civ. Dei; lib. XVIII, c. 2.

88) Athen. l. X. p. 442. Plin. h. n. VI, 21.

89) Σταθμοὶ τῆς Ἀλεξάνδρου πορείας. Athen. lib. X. p. 442.

auch er sich nicht frei. So erzählte er [90]: in einem tiefen Thale des Imaus lebten Menschen, deren Fußsohlen nach hinten gekehrt wären, die aber eine unglaubliche Schnelle besäßen. Sie konnten indeß in keiner anderen Luft als der ihres Thales leben, daher wären auch keine zum Alexander gebracht.

Um sich genaue Kenntniß Asiens zu verschaffen, hatte der Herrscher Macedoniens allen Feldherren den Auftrag gegeben, die von ihnen bezwungenen Provinzen zu beschreiben, und Alexander erhielt alle Berichte, aus welchen er eine vollständige Uebersicht des Reiches entwerfen ließ [91]. Viele seiner Begleiter zeichneten auf, was ihnen merkwürdig schien, und die Geographie Asiens erhielt eine neue Gestalt [92].

Alexanders Feldzug in Asien.

Zu zeigen, welche Gegenden des genannten Welttheiles durch Alexanders Kriege bekannt wurden [93], wollen wir hier kurz seinen Zug beschreiben [94] und vorher bemer-

90) Plin. h. n. VII, 1. vergl. Gellius N. Att. IX, 4.

91) Freret's Bemerkung (ap. St. Croix ex. crit. des hist. d'Alex. p. 666—668): daß neben den Vortheilen, die Alexanders Feldzüge der Geographie brachten, auch viele Irrthümer, die schwer zu tilgen waren, in Umlauf kamen, ist sehr gegründet; und die ganze Stelle verdient beachtet zu werden. Schade ist es, daß, da so Manches über alte Geographie in Paris gedruckt worden, gerade diese Observations générales sur la Géographie ancienne, die Freret schon 1735 vollendete, nicht öffentlich bekannt gemacht sind; sie enthalten, wie man aus einzelnen Bruchstücken sieht, die hie und da mit angeführt werden, die besseren, leitenden Ideen, die man in neuerer Zeit benutzt hat, um die alte Geographie aufzuhellen.

92) Strab. lib. II, p. 47. Polit, nott. ad Eustath. com. in Dionys. Per. p. 140. 141.

93) *Livius* (XLV, 9.) sagt: Macedonum fama superfudit se in Asiam: et XIII annis, quibus Alexander regnavit, primum omnia, quae Persarum prope immenso spatio imperium fuerat, suae ditionis fecit. Arabas hinc, Indiamque qua terrarum ultimus finis rubrum mare amplectitur, peragravit.

94) Vergl. Arrian. Exped. Alex. I, 1.4. Diod. Sic. lib. VIII. c. 9. etc. Plut. vit. Alex. St. Croix examen crit. des hist. d'Alex.

ken, daß, ehe er nach Asien gieng, er die Völker westlich und nördlich von Macedonien bekriegte, und selbst über den Ister vordrang [95]).

Nach der Schlacht am Granikus zog Alexander nach Ephesus, eroberte dann Milet, wohin die Perser geflohen waren, mit Sturm. Aeolien und Jonien ergaben sich ihm [96]). Er rückte darauf nach Karien, um Halikarnaß zu nehmen [97]), was ihm gelang. Er zog weiter und mit einem Theile seines Heeres gieng er von Phaselis nach Perga, und mit großer Gefahr am Berge Klimax durchs Meer [98]). Nach der Niederlage der Pisidier und der Besitznehmung von Kelänä in Phrygien, eilte er nach Gordium, von da wendete er sich gegen Osten, nach Ancyra, wo Gesandte von Paphlagonien zu ihm kamen, ihre Provinz ihm zu übergeben, mit der Bitte, daß er sein Heer nicht hineinführe, er bewilligte dieß, und ließ diese Provinz linker Hand liegen [99]).

Kappadokien unterwarf sich darauf dem Alexander; er lagerte an derselben Stelle, wo der jüngere Kyrus gestanden hatte [100]), bei Dana [1]). Die Macedonier zogen dann in die Ebenen Kiliciens [2]), von Tarsus nach Anchialus. Zu Mallus erfuhr Alexander, daß Darius mit seinem Heere zu Sochos in Komagene sey, und eilte daher über die Gebirge von Kilicien, nach Myriandrus. Daselbst ward ihm gemeldet, das Persische Heer

Ed. II. p. 238 etc. d'*Anville* Antiquité géographique de l'Inde. *Rennell* Mem. of a Map of Hindostan. II. Ed.

95) Arrian. exp. Al. I, 1. 4. Strab. l. VII. p. 208. 209. Plut. vit. Alex. Diod. Sic. lib. XVII. c. 8. *Justin.* XI, 5. *Frontin.* Strateg. II, 11. 3.

96) Arrian. I, 15. Diod. Sic. XVII, 22.

97) Arrian. I, 20—23. Diod. Sic. XVII, 25—27.

98) Arrian. I, 23. 26. Plut. Strab. lib. XIV. p. 458.

99) Arrian. II, 4. Curtius III, 1, irrt daher, wenn er ihn in Paphlagonien eindringen läßt.

100) Xenoph. de exp. Cyr. I, 8. Arrian. II, 4.

1) Tyana, nach d'Anville, Mes. Itin. p. 78, und ihm tritt St. Croix bei.

2) Arrian. II, 4. Curt. III. 4.

sey aufgebrochen, er zog demnach wieder über's Gebirge, durch die Syrischen Thore, indeß Darius durch die Pylä Amanicä, oder die Kilicischen Thore gieng [3]), zwei Pässe, welche Kilicien mit den Provinzen diesseits des Euphrats in Verbindung setzen, und die nur zwei Stathmen von einander entfernt sind [4]). Es kam zur Schlacht bei Issus [5]). Nach dem Siege drang Alexander in Cölesyrien ein, das sich ihm unterwarf, eben so Sidon. Tyrus mußte er belagern, bezwang es und eilte nach Gaza [6]), das er eroberte und zu einem Waffenplatze machte [7]).

Aegypten unterwarf sich, ohne Widerstand; hier legte er Alexandrien an [8]), gieng dann zum Orakel des Jupiter Ammon [9]), und auf dem Wege dahin kamen Gesandte von Cyrene zu ihm [10]). Von Aegypten zog er zum Euphrat, gieng über denselben bei Thapsacus [11]), dann über den Tigris [12]). Es kommt zur Schlacht bei Gaugamela und Arbela; Alexander siegt, erobert Babylon und greift die Urier an, die er bewältigt [13]), er zieht durch die Persischen Thore und bemächtigt sich Pasargada's und Persepolis. Darauf eilt er nach Ekbatana [14]), und verfogt durch die Kaspischen Thore den

3) Arrian. II, 6. 7. Cic. ep. ad Att. V, 20. Curt. III, 11.

4) Arrian. II, 6. vergl. Xenoph. de exp. Cyri I, 18.

5) Oseler nach *Rennel* Geogr. of. Herod. p. 22. und *Barbie du Bocage.*

6) Arrian. II, 26. Plut. Curt. IV, 6.

7) Arrian. II, 27. Strabo l. XVI. p. 522. irrt, wenn er sagt, die Stadt sey ganz zerstört worden, das geschah erst 96 nach Christi Geb. Joseph. Ant. Jud. XIII, 13.

8) Strab. lib. XVII. p. 545. Tacit. An. IV, 84. Diod. S. XVII, 52.

9) Arrian. III, 4. Curt. IV. 7. Strab. lib. XVII, p. 559. Justin. XI, 11. Plut. vit. Al. c. 26.

10) Diod. Sic. XVII, 49.

11) Racca.

12) Bei Mosul ungefähr, nicht bei Zeugma, wie Plinius V, 25. und Dio Cassius T. II, p. 128 wollen.

13) Arrian. III, 17.

14) Arrian. III, 19.

Darius [15]). Er geht über den Jaxartes [16]), bezwingt Hyrkanien, Aria, Drangiana, Baktriana, Sogdiana. Kraterus schlug die Skythen [17]). Alexander verbrachte den Winter in Mautaka [18]). Im folgenden Frühjahre siegte Kraterus in Paretacene, Alexander kehrte nach Baktrien zurück, gieng über den Paropamisus, bezwang die Paropamisaden, ein wildes Volk, das kaum seinen Nachbaren bekannt war [19]), und drang nach Indien vor, wo er mehrere kleine Völkerschaften bewältigte und Mazaga belagerte. Nach der Eroberung gieng er gegen die Bastrier, die geschlagen auf den Felsen Aornos (Talkan) flüchten; er zog nach Nysa (Nughz), zwischen dem Kophenes (Kow) und Indus. Nachdem er über den Paropamisus gegangen und über mehrere Flüsse, schlägt er eine Brücke über den Indus [20]). Jenseits desselben kommt er in's Gebiet des Taxiles (Attock), dem er das Land zwischen dem Hydaspes und Hyphasis ließ, mit 5000 Städten, worin neun verschiedene Stämme von Menschen wohnen [21]). Dann eilt er gegen den Porus [22]) der ihn jenseits des Hydaspes erwartete, schlug ihn, ließ ihm aber sein Reich. Er drang darauf weiter vor; eroberte 37 Städte [23]), gieng über den Akesines und Hydraotes. Als er vernahm, daß die Katheer mit den Oxydrakern und Mallern (Moultan) sich verbunden, zog er gegen sie, schlug sie und eroberte ihre Stadt [24]). Früher schon hatte er befohlen [25]) eine Flotte zu bauen, damit, wenn er Asien ganz bezwungen, was er für bald vollendet hielt, er das Ende der bewohnten Welt auch zur See betrachten könne *) und etwas später sagte er

15) Curt. VI, 6. Plut.

16) Curt. VII, 8. Strab. l. XI, p. 356. Plut.

17) Curt. VII, 7.

18) Kesch. Arrian. IV, 26. 27. Curt. VIII, 9.

19) Curt. VII, 3.

20) Bei Attock, Arrian. V, 7.

21) Strab. lib. XV, p. 472. Diod. Sic. VII, 87. Curt. VIII, 12. Arrian. V, 15.

22) Im Panjeab.

23) Arrian. V. 20. Diod. S. XVII, 89. Justin. XII, 8.

24) Arrian. V, 20.

25) Curt. IX, 1.

*) Vergl. Seneca Suasor. I.

seinen Soldaten [26]), „sie kämen bald zum Aufgang der Sonne und zum Okeanos.“ Cönus erklärte [27]), sie ständen jetzt fast am Ende der Welt. „Du schickest Dich „an, sagte er zu Alexander, in einen anderen Erdkreis „überzugehen, und suchest ein Indien, das den Indiern „sogar unbekannt ist.“ Die Soldaten selbst klagten, den Vorstellungen jener Zeit gemäß [28]), „man führe sie „außerhalb der Sonne und Gestirne, zu solchen Gegen„den, welche die Natur den Augen der Sterblichen ent„zogen habe [29]), dort ruhe Dunkel und Finsterniß und „ewige Nacht auf der Tiefe, das Meer sey mit Schaa„ren von scheußlichen Unthieren erfüllt, die Wogen stän„den unbeweglich, und die absterbende Natur verliere „allmählich ihre Kraft.“ Nach ähnlichen Ansichten klagten sie, vor der Schlacht bei Arbela, durch eine Sonnenfinsterniß geschreckt [30]): „man führe sie in die äus„sersten Länder; über die Ströme zu setzen, wäre man „nicht mehr im Stande, und die Gestirne hätten nicht „mehr ihren sonstigen Glanz; große Länder, die überall „öde wären, lägen jetzt vor ihnen.“

Als sich Alexander anschickte, über den Hyphasis zu gehen, um nach dem Ganges zu ziehen, empörte sich sein Heer [31]). Am östlichen Ufer des Hyphasis errichtete er Altäre [32]) und trat alsdann seinen Rückzug an, über den Akesines bis zum Hydaspes. Dort ließ er Schiffe bauen, und führte sein Heer zum Indus [33]). Er bekriegte die Maller, indeß seine Flotte ausgebessert ward, und bezwang das Reich des Musikanus. In Pattalene merkte man zuerst die Nähe des Okeanus, und Ebbe und Flut schreckten seine Krieger und beschädigten die Schiffe [34]).

26) Curt. IX, 2. 27) Curt. IX, 3. 28) Curt. IX, 4.
29) Vergl. IV, 8, 3. Florus II, 17.
30) Curt. IV, 10. vergl. IX, 9. und Vincent. the voy. of Nearchus p. 201 etc.
31) Arrian. V, 25. 26. Plut. vit. Al. c. 47. Curt. IX, 3.
32) Plin. VI, 19. Arrian. V, 29. Diod. S. L. XVII. c. 95.
33) Nicht durch den Akesines, wie Einige wollen, s. Diod. Sic. XVII, 95. Curt. IX, 3. Justin. XII, 9.
34) Arrian. VI, 19. Curt. IX, 9. Plin. XIII, 51.

Am Ausfluß des Indus theilte Alexander das Heer in drei Theile. Kraterus sollte mit der ersten Abtheilung zum Hydaspes zurückkehren, um, durch Arachosia und Drangiana ziehend, wieder mit ihm in Karamanien zusammenzustoßen; die zweite schiffte sich mit Nearchus ein, mit der dritten zog er selbst, durch das Land der Oriti, und durch Gedrosia nach Karamania [35].

Alexander gieng nach Pasargada, und von dort nach Susa, wo Nearch zu ihm kam. Nach Hephästions Tode unternahm er einen Zug gegen die Kossäer, und brach alsdann auf nach Babylon. Auf dem Wege dahin kamen ihm Gesandte der Aethiopier, Libyer, Karthager, Bruttier, Lukaner, Tyrrhener, Skythen, Kelten und Iberer entgegen, wie Mehrere berichten [36]; nach Diodor [37]) Gesandtschaften von allen Völkern, die zwischen den nördlichen Ufern des Adriatischen Meeres und den Säulen des Herkules wohnen. — Aristus und Asklepiades erzählten, sogar von den Römern seyen Abgeordnete gekommen [38]), Klitarchus stimmte ihnen bei [39]); aber Arrian [40]) verwirft diese Angabe. Livius [41]) erklärt sogar: „er glaube, daß Alexander das Römische Volk nicht einmal dem Namen nach gekannt habe.“ Dieß ist zu viel behauptet, da, wie wir sahen, Rom schon von Mehreren genannt war, mit Großgriechenland in Verkehr stand, und Alexander von Epirus, des Macedonischen Herrschers Verwandter, in Italien mit den Römern Krieg führte, und mit ihnen einen Vertrag schloß *).

Entdeckungsreisen, durch Alex. veranstaltet.

Als Alexander in Babylon war, beabsichtigte er mehrere Unternehmungen. Er wollte Arabien erobern [42]), das er für größer hielt, als Indien, und wo er überall treffliche Haven zu finden glaubte. Er schickte den Hiero

35) Arrian. VI, 24—27. Diod. Sic. XVII, 103. Strab. lib. XV, p. 496. Curt. IX, 10.

36) Arrian. VII, 15. Justin. XII, 13. Oros. III, 20.

37) XVII, 112.

38) Arrian. VII, 15.

39) Plin. h. n. III, 9.

40) l. c.

41) Lib. IX, c. 17.

*) Liv. IX, 17.

42) Arrian. VII, 19.

ab, Arabien zu umfahren, Archias und Androsthenes giengen in gleicher Absicht unter Segel, und machten einige Entdeckungen [43]). Auch die Küsten des Kaspischen Meeres sollten untersucht werden, er befahl dem Heraklides, Holz in den Wäldern Hyrkaniens zum Schiffbau zurichten zu lassen [44]), konnte aber über das Meer selbst nichts Gewisses erfahren [45]); es schien ihm wahrscheinlich, daß es mit der Maeotis in Verbindung stehe. Sein Tod hinderte die Ausführung aller dieser Plane.

Nearchus.

Arrian hat uns das Tagebuch des Nearchus gerettet, der Alexanders Befehl vollzog, und vom Indus bis zum Ausfluß des Euphrat die Flotte führte [46]). Um zu zeigen, mit welchen Schwierigkeiten man damals bei solchen Entdeckungsreisen zu kämpfen hatte, wie mühselig sie waren, wollen wir etwas länger dabei verweilen.

Von Nicäa fuhr die Flotte ab den 23. October, 321 v. Chr. [47]); mit Gefahren mancherlei Art, durch Unkenntniß der Gegend und der Ebbe und Flut*), kämpfend, schifften sie den Indus hinunter. Alexander hatte 10 Monate gebraucht, um bis Pattala zu fahren [48]); er untersuchte dann den östlichen und westlichen Arm des Indus. Von Pattala schiffte die Flotte im Anfange des Septembers ab [49]), und von der Mündung des Indus den 2. Octo-

43) Arrian. VII, 20. Strab. lib. XVI. p. 766.

44) Arrian. VII, 16. Curt. X, 1.

45) Plut. Alex. c. 44.

46) S. über die Aechtheit Schmidt, bei seiner Uebersetzung des Arrian, Braunschweig, 1764. 8. Vergl. The voyage of Nearchus etc. by Vincent. Lond. 1797. 4. Die zweite Aufl. war mir nicht zur Hand. Gosselin Géogr. des Gr. pag. 15. und Rech. sur la Geogr. syst. T. III. p. 86. Vincent schien mir ein sicherer Führer, troß der Einwürfe Gosselin's, der hier, wie überall, nur seine Hypothesen heraus liest, und sie überall bestättigt zu finden glaubt. Mannert, Geogr. der Gr. Th. V. S. 256, hat sein Verfahren sehr richtig gewürdiget.

47) Vincent S. 100.

*) Arrian. Exp. Al. VI, 3, 25. Indic. c. 4. §. 2. Curt. IX, 19.

48) Strab. lib. XV. p. 691. 49) Vinc. p. 158.

der, 326 v. Chr., nach Arrian; den 10. October nach Strabo [50]).

Am ersten Tage ihrer Abfahrt aus dem Haven, ankern sie bei einem großen Canal, und blieben dort zwei Tage (d. 3. u. 4. October); die Gegend hieß Stura, ungefähr hundert Stadien von dem Platze, wo sie ausliefen. Den dritten Tag (d. 5. October) fuhren sie ab, dreißig Stadien, zu einem anderen salzigen Graben, in welchen das Meer tritt, besonders zur Zeit der Flut. Die Gegend hieß Kaumana. Sie fahren (d. 6. October) 20 Stadien weiter, den Fluß hinab, und kommen nach Koreatis. Als sie abschifften, dauerte es nicht lange, so geriethen sie auf eine Sandbank, am Ausfluß des Indus, und mit Mühe schafften sie ihre Schiffe hinüber (d. 7. October). Am 8. October fuhren sie 150 Stadien, und landeten an der sandigen Insel Krokala, und blieben dort den folgenden Tag. In jener Gegend wohnt ein Indisches Volk, Arabies genannt [51]), ein Fluß bei ihnen heißt Arabis, und er macht die Gränze gegen die Orita.

Von Krokala fuhren sie ab, rechts den Berg Eirys habend [52]), links eine flache Insel; zwischen beiden schifften sie hin, und kamen zu einem guten Haven, den Nearch Alexander's Haven nannte. Eine Insel liegt am Eingange desselben, ungefähr zwei Stadien entfernt, sie heißt Bibakta [53]), jetzt Chilney Isle [54]), die ganze Gegend aber Sangada. Unwetter hielt den Nearch 24 Tage auf [55]), dann fuhren sie ab (d. 4. November), und landeten an einem sandigen Ufer, vor welchem eine öde Insel lag, Domá genannt. Am Ufer fanden sie kein Wasser, wohl aber, als sie ungefähr 20 Stadien in's Land giengen.

50) Vinc. p. 167. 51) Salmas. Exc. Plin. p. 829.

52) Cap Monze, Vincent. p. 175; 65° 46′ östlich v. Grenwich; 24° 55′ nördl. Br. nach Rennell.

53) Bibaga bei Plin. VI, 21. 54) Vinc. p. 176.

55) Bis zum 3. November; dieß ist die Zeit, wann der Monsoon in diesen Gewässern mit Stürmen umsetzt. Diese Winde hielten auch bis in den December die Flotte bei ihrer täglichen Fahrt auf.

Am folgenden Tage (d. 5. November) schifften sie bis gegen die Nacht, 300 Stadien, nach Saranga, giengen an's Land, und trafen 8 Stadien vom Ufer Wasser. Ihr nächster Landungsplatz (d. 6. November) war Sakala, sie fuhren darauf durch zwei Felsen, die so nahe an einander standen, daß die Schiffe auf beiden Seiten anstreiften, und nachdem sie 300 Stadien gefahren, hielten sie an bei Morontabara. Der Haven war groß und tief, ohne Wogen und die Einfahrt enge. Die Einheimischen nennen ihn den Haven der Weiber. Am folgenden Tage setzten sie ihre Reise fort, und fuhren zwischen dem Lande und einer Insel hin, die dem Ufer so nahe lag, daß die Durchfahrt ein Canal zu seyn schien, sie betrug 70 Stadien. Das Land und die Insel waren mit Bäumen dicht bewachsen. Gegen Morgen brachen sie wieder auf, und nach 120 Stadien landeten sie in der Mündung des Flusses Arabis, wo ein großer und trefflicher Haven sie aufnahm; das Wasser war aber durch das Eintreten des Meeres nicht trinkbar, erst 40 Stadien den Fluß hinauf war es zu genießen [56]. Am Haven lag eine hohe und öde Insel, rings umher traf man Muscheln und Fische in Menge. Bis hieher wohnen die Arabies, die äußersten der Inder [57].

Dann kommen die Oritä. Vom Ausfluß des genannten Stromes bis Pagala schiffen sie (d. 9. November), am Lande der Oritä, gegen 200 Stadien. Am folgenden Tage (d. 10. Nov.) fahren sie mit Tagesanbruch ab und kommen am Abend nach Kobana, hatten gegen 430 Stadien (Andere lesen 300 Stad.) zurückgelegt, und landen an dem Ufer, wo sehr steile Stellen waren; 2 Schiffe ver-

56) Ausfluß des Arabis 65° 34. der L. v. Greenwich, und 25° 26' der Breite; ungefähr 44' westlich vom westlichen Ausfluß des Indus.

57) Vincent bemerkt p. 183: die Entfernung vom Abfahrtsorte im Indus bis hieher, beträgt ungefähr 80 Meilen; wenn wir bedenken, daß eine Macedonische Flotte fast 40 Tage gebrauchte, einen solchen Weg zurückzulegen, so können wir uns vorstellen, was für Muth dazu gehörte, die ganze Fahrt zu unternehmen.

loren sie auf der Fahrt, da man aber nicht weit vom Ufer war, retteten sich die Leute durch Schwimmen [58]).

Um Mitternacht schiffen sie ab [59]), und kommen (den 11. November) nach Kokala, 200 Stadien [60]). Sie fanden Vorrath an Lebensmitteln und nahmen für 10 Tage mit. Dem Leonnatus, der sie, auf Alexanders Befehl, gebracht hatte, gab Nearch die zum Seedienst untauglichen Leute und erhielt andere dafür [61]).

Mit günstigem Winde fahren sie ab [62]), schiffen 500 Stadien und landen beim Strome Tomerus, neben welchem ein See war. Die Bewohner dieser Gegenden, die am Ufer in niedrigen Hütten lebten, wollten Widerstand leisten, Nearch aber schlug sie. Sie waren rauch am Körper und Haupte, und mit ihren langen Nägeln zerrissen sie Fische und weiches Holz; andere Sachen schnitten sie mit scharfen Steinen, denn Eisen hatten sie nicht. Ihre Kleidung waren Felle, oder Häute von Fischen.

Am sechsten Tage (den 27. November) fuhren sie wieder ab, legten gegen 300 Stadien zurück und gelangten an die Gränze der Oritä; die Gegend hieß Malana [63]). Die Oritä im Innern des Landes sind an Tracht und Rüstung den Indern gleich, aber sie haben eine andere Sprache und andere Sitten. Die Fahrt an der Küste der Arabies betrug gegen 1000 Stadien; am Lande der Oritä gegen 1600 Stadien [64]).

58) Ein Beweis, sagt Vincent S. 186. daß der Monsoon noch nicht in Ruhe war, und Stürme wehten, die bei seinem Umsetzen gewöhnlich sind. Nachher finden wir keine ähnlichen Unglücksfälle wieder.

59) c. 23. 60) Jetzt Kingalah. Winc. S. 193.

61) Vincent läßt die Flotte zehn Tage verweilen.

62) Den 21. Nov. Dieß ist das erstemal, daß günstiger Wind genannt wird; der Monsoon hat sich also nun gesetzt, und die Länge ihrer Fahrten stimmt auch, im Verhältniß zu den früheren, damit überein.

63) Cap Moran. Vinc. p. 194.

64) Vergl. Strab. l. XV. p. 495.

An diesen Küsten der Inder bemerkte Nearch, dass wenn er auf's hohe Meer fuhr, die Schatten nach Süden fielen; wenn aber die Sonne in der Mittagshöhe stand, man gar keinen Schatten warf. Auch Sterne, die man sonst hoch am Himmel sah, erblickten sie dort gar nicht, oder niedrig stehend. Daraus folgert Arrian, weil in Syene der Brunnen zur Zeit des Solstitiums ohne Schatten ist am Mittage, und auch zu Meroe um dieselbe Zeit kein Schatten ist, dass jene Küsten mit Syene auf derselben Parallele liegen [65]).

Westlich von den Oritä wohnen im Lande die Gadrosii, an der Küste aber die Ichthyophagen (Mekran); an diesen fuhren sie hin; sie schifften ab um die zweite Nachtwache, den 28. November, und kamen bis Bagisara, 600 Stadien; dort war ein guter Haven, und ein Flecken Pasira, 60 Stadien vom Meere abgelegen, die Anwohnenden hiessen Pasirees [66]). Am folgenden Morgen, den 29. Nov., brachen sie früher auf, umschifften ein steiles und hohes, weit in's Meer hineinragendes Vorgebirge (Cap Arraba); den nächsten Tag landen sie bei Kolta, nachdem sie 200 Stadien zurückgelegt. Von dort früh absegelnd, schiffen sie 600 Stadien und landen bei Kalyba, einem Flecken am Ufer, wo wenige Palmen standen. Eine Insel, Namens Carnine (Ashtola) lag ungefähr 100 Stadien von der Küste. Die Bewohner jener Gegend brachten dem Nearch Schaafe, die nach Fischen schmeckten, auch Seevögel und Fische; Gras gab es nicht. Am folgenden Tage, den 2. December, fuhren sie gegen 200 Stadien, und landeten dann, das Ufer hiess Kasbis, ein Flecken, 30 Sta-

65) Weder Alexander noch irgend einer seiner Seeleute kam so weit nach Süden, diese Erscheinung wirklich zu beobachten.

66) Vincent bemerkt hier richtig S. 205: „sie fahren jetzt schneller, theils weil Mangel sie trieb, theils weil sie einen Piloten erhalten hatten, theils weil ihnen der Wind günstig war; daher finden wir auch, dass sie manchmal 1000 Stadien zurück legen, und dass sie nicht immer nahe am Ufer bleiben; da ihnen ein Mittel fehlte, die Distanzen zu schätzen, begiengen sie oft Irrthümer in ihrer Rechnung und schätzten ihre Fahrten zu gross.

dien entfernt, hieß Kysa. Man fand kleine Kähne, aber keine Einwohner; auch kein Getraide, nur Ziegen.

Den Tag darauf umschiffte man ein steiles Vorgebirge (Cap Passence oder Posmee), das 150 Stadien ins Meer vorsprang, und gieng in einem ruhigen Haven ans Land, wo Trinkwasser war und Fischer sich aufhielten. Der Haven hieß Mosarna und Nearch erhielt einen Piloten, Namens Hydrakes [67], einen Gadrosier, der ihn nach Karmanien zu bringen versprach. Die ganze Strecke von hier, setzt der Berichterstatter hinzu, bis zum Persischen Meerbusen ist nicht so schwierig zu beschiffen, als die bisher beschriebene Küste [68].

Von Mosarna fuhren sie in der Nacht ab (den 5. December) und schifften 750 Stadien, zum Ufer Balomus, dann zu einem Flecken Barna, 400 Stadien, wo viele Palmen waren und Gärten mit allerhand Gewächsen; dort sahen sie zuerst zahme Bäume, und Menschen, die nicht ganz wild waren. 200 Stadien weiter gelangen sie nach Dendrobosa, und von dort schiffen sie um Mitternacht ab (d. 6. Dec.), bis zum Haven Kophas, 400 Stadien ungefähr, wo Fischer wohnten, die große und kleine Schiffe hatten, welche aber nicht gerudert, sondern fortgestoßen wurden.

Um die erste Nachtwache brachen sie auf (von der östlichen Bai von Guadel), und fuhren, den 8. Dec., gegen 800 Stadien, bis Kuiza (Noa Point), wo das Ufer öde und rauh war. 500 Stadien weiter kamen sie (den 9. Dec.) zu einer kleinen Stadt, auf einem Hügel, nicht fern von der Küste, wo sie mit Gewalt sich Getraide verschafften. Dann gelangten sie (den 10. Dec.)

67) C. 27.

68) Von nun an werden die Tagefahrten bedeutend größer; sie schiffen auch bei Nacht, und sie scheinen den Wind, der in dieser Gegend immer des Nachts vom Lande weht, wohl auf Angabe des Piloten, benutzt zu haben, das Vorgebirge Guadel zu umfahren, worüber Arrian gar nichts sagt, da er früher das Umschiffen eines Caps immer als etwas Bedeutendes und Gefährliches erwähnt.

zu einem Vorgebirge, das die Eingebornen dem Helios heilig achteten (wahrscheinlich das westliche Cap von Guttar Bai), Bagria genannt. Um Mitternacht setzten sie ihre Reise fort, legten gegen 1000 Stadien zurück, und kamen zum Haven Talmen, und 400 Stadien weiter, den 11. Dec., zur öden Stadt Kanasis, (in der Bai von Churbar; doch bemerkt auch Vincent, von hier an wird es immer schwieriger, da uns genaue Kenntniß dieser Gegenden fehlt, die Punkte anzugeben, es ist mehr nur ein Versuch), wo sie einen gegrabenen Brunnen fanden und Palmen, von denen sie die Spitzen aßen, da ihnen Lebensmittel abgiengen; deßwegen eilten sie auch Tag und Nacht, und landeten an einem öden Ufer; schiffen darauf 750 Stadien, 13. Dec. und kommen nach Kanate (Tanka Fl.). Auf ähnliche Art wird dann die fernere Fahrt geschildert, am Lande der Ichthyophagen hin, bis zur Stadt Badis (vermuthl. Mucksa). Die ganze Küste ist ungefähr 10,000 Stadien lang, und die Ichthyophagen leben fast nur von Fischen, so wie auch ihr Vieh. Vor diesem Lande sollte eine Insel liegen *), Nosala genannt, dem Helios geweiht, ohne Bewohner, und Keiner wage es, erzählte man, sie zu betreten, da Alle verschwänden. Nearch fuhr hin, landete und fand, daß Alles Fabeln waren.

Von den Ichthyophagen kamen sie nach Karamania **) und schifften nicht mehr gerade nach Westen, sondern nach Nordwesten. Dieß Land hatte mehr Bäume, als das vorhergehende, auch Wasser und Gras. Bei Badis fanden sie viele Bäume, nur keinen Oelbaum, aber auch Wein. 800 Stadien schifften sie dann an einem öden Ufer hin und sahen ein weit in's Meer hineinlaufendes Vorgebirge, das eine Tagreise entfernt schien; Leute, die der Gegend kundig waren, sagten, es sey ein Vorgebirge Arabiens, und heiße Maketa, von dort kämen Cinnamom und andere Gewürze nach Assyrien. Von dem Ufer, wo sie jetzt waren und jenem Vorgebirge an, schien sich der Meerbusen, das rothe Meer, in's Land hineinzuziehen. Onesikritus wollte gleich nach jenem Cap hinübersteuern, auf Nearch's Rath jedoch blieben sie am Ufer. Sie kamen zum Fluß Anamis (Ibrahim), in der Gegend von Armozeia (Ormuz); dort erfuhr

*) C. 31. **) C. 32.

Nearch, daß das Heer Alexanders fünf Tagemärsche entfernt sey, er eilte zu ihm und ließ indeß seine Flotte ausbessern.

Bei seiner Rückkehr wird die Reise fortgesetzt. Von der Insel Darakta [69], wo sie den 1. Januar, 325 v. Chr. landen, nehmen sie den Mazomes als Piloten mit. Von einer Insel zur anderen kommen sie bis an die Gränze Karamaniens, dann fahren sie an Persia hin, vom 6. Januar an, bis zum 5. Februar, zum Fluß Arosis (Endian), wo das Land der Susier anfängt. Die Küste derselben ist untief, voll Klippen und schwierig zum Landen, aber die seichten Stellen waren häufig durch Pfähle bezeichnet und ohne Unfall erreichten sie den Ausfluß des Euphrats, den 9. Februar. Die ganze Fahrt dauerte 5 Monate [70].

Schifffahrt

Aus dem zuletzt hier Mitgetheilten sieht man, daß Schifffahrt an dieser Küste getrieben ward, und Araber segelten nach Indien und erhielten von dort Waaren [71]. Arabien selbst aber galt auch später für nicht umschifft, so bemerkt Arrian [72]: der Meerbusen, der aus dem Okeanos bei Aegypten hereintritt, zeigt, daß man von Babylonien nach Aegypten zur See gelangen kann, aber Keiner schiffte dort noch, wegen der Hitze und Oede, und wer noch aus dem Arabischen Busen fuhr, kehrte um, nachdem ein großer Theil Arabiens befahren war, aus Mangel an Wasser.

Städte, v. Alexander erbauet.

Auf seinem Zuge durch Asien hatte Alexander viele Städte angelegt und Griechen angesiedelt. Plutarch [73] sagt sogar, er besäete diesen Welttheil mit Griechischen Colonien, und bauete über siebenzig Städte. Nach Diodor [74] legte er am Paropamisus mehrere Städte an, immer jede eine Tagereise von der anderen. Stephanus behauptet [75]: es gebe achtzehn Alexandrien, alle von dem Macedonischen Eroberer gegründet [76]. Mehrere von diesen Städten

69) Jetzt Kiämis, Niebuhr's Dsjism.

70) Ein Schiff braucht jetzt 3 Wochen.

71) Peripl. mar. erythr. p. 14. 15. ap. Huds. Geogr. min. T. I.

72) Nearch. peripl. c. 42. 43.

73) De fort. Alex. I, 5.

74) Lib. XVII, c. 83.

75) V. Ἀλεξάνδρεια.

76) Vergl. *Justin* XII, 5. Curt. VII, 11. St. Croix Ex. crit. des hist. d'Alex. p. 493.

giengen bald zu Grunde, andere erhielten sich lange Zeit und mögen Manches dazu beigetragen haben, die Kenntniß jener Gegenden bei den Griechen zu erweitern.

Daß dem Alexander, wie seinen Zeitgenossen, der Westen nicht sehr bedeutend schien, läßt sich wohl aus seinem Plane schließen, dessen Ausführung er nicht für schwer hielt, auch ihn zu durchziehen und seiner Herrschaft zu unterwerfen [77].

Caravanenstraßen.

Wir haben früher gesehen, wie Herodot von einigen Straßen in Asien Nachricht gab, und von Verschiffung der Erzeugnisse verschiedener Provinzen auf den größeren Flüssen; von den übrigen Handelsverbindungen mit dem Osten aber spricht er nicht; da er indeß Producte nennt, die nur aus jenen, weiter nach Morgen liegenden Ländern kamen, so darf man wohl annehmen, daß Caravanen, wenigstens einzelne, die Straßen besuchten, auf welchen, wie uns später berichtet wird, des Ostens Erzeugnisse zu den Ländern am Mittelmeere hingeführt wurden; andere lernte man erst gegen und durch Alexanders Eroberungen kennen, deßhalb wir hier Einiges darüber anfügen. Im Ganzen lief die Hauptstraße an dem südlichen Fuße des großen, Asien durchschneidenden Gebirges hin, das, nach den alten Geographen, die Erdinsel in die nördliche und südliche Hälfte theilte [78]. Heeren, indem er von diesen

77) Diod. Sic. XVIII, 4. Arrian. VII, 16. Curt. X, 1.

78) Dadurch läßt sich erklären, woher man gerade auf der sogenannten Mittellinie, die über Rhodus nach Osten fortlief und jenes Gebirge traf, die Angaben der Entfernungen hatte; es sind die Distanzen der Caravanenstraße, die in Tagereisen angegeben seyn mochten, und die man auf die gerade Linie zurückzubringen suchte, wobei man aber sicher auf ähnliche Art verfuhr, wie Strabo mit mehreren solcher Angaben, und wie Ptolemäus (Geogr. lib. I. c. 13.) es zu machen lehrte; daher rühren auch die Abweichungen; indem der Eine die Angaben mehr, der Andere weniger verkleinern zu müssen glaubte, und dadurch auch erklärt sich, weil Jeder dieß seinem Systeme gemäß thun zu müssen glaubte, das genaue Verhältniß zu den muthmaßlichen Stadienarten d'Anville's, Freret's und Gosselin's, so daß des Letzteren unbewiesene und unbeweisbare Hypothese, von genauen Messungen dieser Länder in vorhistorischer Zeit, nicht erst zur Erklärung gebraucht wird.

Straßen spricht [79]), behauptet mit Recht, die Lage der einzelnen Orte an denselben, lasse sich schwer genau bestimmen, da die Zahlen bei den Schriftstellern so oft verdorben, und unsere Charten über diese Gegenden so unzuverlässig wären.

Wenn die Straße aus Mesopotamien kam, so lief sie nach Ekbatana, Rhages, zu den Kaspischen Pässen, durch die Alles gieng, was aus dem westlichen Asien nach dem östlichen wollte, da weiter gegen Norden die Gebirge Hyrkaniens, mit den rohen Bewohnern, zu reisen hinderten; südlicher die Wüste. Dann lief die Straße über Hekatompylos in Parthien, Alexandrien in Aria (viell. Artacoana, in gleicher Breite mit den Kaspischen Thoren), Prophthasia im Lande der Drangä (wahrscheinl. Zarang), Arachotus, Ortospana, Alexandrien am Paropamisus [80]), hier traf die Straße von Baktrien damit zusammen. Man gieng dann weiter über den Fluß Choes nach Peukala und Taxila, und über den Indus nach Indien [81]).

Eine andere Straße führt von Alexandrien in Aria weiter nördlich [82]) nach Baktrien, dann über Marakanda zum Jaxartes und zu den Issedonen oder Massageten. Eine dritte Straße gieng [83]) von Alexandrien in Aria über das Gebirge Paropamisus und fiel, bei Ortospana, mit der ersten zusammen.

Die Straße, auf welcher die Waaren von Babylon nach den Ufern des Mittelmeeres geführt wurden [84]), lief nördlich durch die Steppe von Mesopotamien, kam erst bei Anthemusias an den Euphrat, bis dahin zog man 25 Tage und gieng dann westlich zum Mittelmeere.

79) Ideen. 1 Th. S. 989 u. s. w.

80) Südlich von Kandahar, Mannert V, 2. S. 85.

81) Strab. lib. XII. p. 514. lib. XV. p. 725. Plin. VI. 17. 21. Jener nahm seine Angaben aus Eratosthenes, dieser aus Beton und Diognetus. Die Entfernungen von den Kaspischen Pforten an, sind bei beiden ziemlich dieselben; Plinius bemerkt aber schon, daß die Angaben in den Handschriften sehr von einander abweichen. Vergl. Salmas. Exc. Plin. p. 556.

82) Strab. lib. XI. p. 514. 83) Strab. lib. XV. p. 723.

84) Strab. lib. XVI. p. 747. 748.

Geographen.

Zu Alexanders Zeit und nach ihm finden wir eine große Anzahl von Schriftstellern, die über Erd- und Länderkunde Licht verbreiteten. Außer dem Bericht des Nearchus hatte man noch mehrere über diese Fahrt, so von Androsthenes, der ihn begleitete [85]). Auch Onesikritus, der einer der Steuerleute Alexanders war [86]), schrieb über die östlichen Länder [87]). Strabo tadelt ihn wegen seiner Fabelsucht [88]), und besonders muß er seltsame Berichte über Thiere und Menschen jener Gegenden gegeben haben [89]). Wir finden auch, daß er von Menschen erzählte, die drei oder fünf Spannen hoch wären, einige hätten keine Nasen, sondern nur zwei Löcher statt derselben, sie kämpften mit den Kranichen und den Rephühnern, die dort so groß wie Gänse wären. Auch über Leute, die sich in ihre Ohren wie in Mäntel einwickelten, sprach er, von wilden Menschen, denen die Füße verdreht wären u. dgl. [90]). Indien schien ihm ungeheuer groß, der dritte Theil der bewohnten Erde [91]). Auch die berühmte Insel Taprobane übergieng er nicht, sie lag, 5000 Stadien groß, wie er sagt, ohne zu bestimmen, ob er die Länge oder Breite meine, zwanzig Tagereisen vom festen Lande [92]), jedoch fügt er gleich hinzu, daß die dortigen Schiffe schlecht segelten. Auf der Ueberfahrt komme man noch zu vielen kleinen Inseln, und um Taprobane sey das Meer voll von großen Seeungeheuern. Am sorgfältigsten beschrieb er das Reich des Musikanus, der den südlichsten Theil Indiens beherrschte, wie er meinte [93]). Sein Werk enthielt viele Distanzenangaben, meistens zu groß [94]) und einen Reichthum von Bemerkungen, über Sitten und Leben der In-

85) Arrian. de exped. Alex. l. VII. c. 42. Strab. lib. XVI. p. 766. Theophrast. de caus. plant. II, 7. Athen. Deipnos. lib. III. p. 93.

86) Plin. lib. VI. c. 24. 26. Strab. lib. XV. p. 721. Aelian. hist. an. lib. XVI. c. 39. Lucian. de longaev. Arrian. de exp. Al. lib. VI. lib. VII. c. 42.

87) Strab. lib. XI. p. 617.

88) L. II. p. 70. l. XV. p. 698.

89) Strab. lib. XV. p. 711.

90) S. Strab. lib. XV. p. 712. etc.

91) Strab. lib. XV. p. 689. 690.

92) Strab. lib. XV. p. 691.

93) Strab. lib. XV. p. 694. 709. 710.

94) Strab. lib. XV. p. 701

der [95]). Auch über Karamanien und die Länder am Euphrat und Tigris verbreitete er sich [96]).

Klitarchus, ebenfalls im Gefolge Alexanders, ist wie Jener für Erd- und Länderkunde bedeutend [97]). Er war es, der von der Gesandtschaft der Römer an Alexander erzählte [98]), und von dem Zuge der Amazonenkönigin zu demselben [99]). Nach Plinius [100]), behauptete er, das Caspische Meer sey nicht kleiner, als der Pontus-Euxinus, und das Land zwischen beiden Meeren hielt er für sehr schmal, weßwegen Spätere ihn tadelten [1]). Ueber Indien handelte er ausführlich [2]); auch über Inseln im Ocean, südlich von Aethiopien [3]); eine sey überreich, auf einer anderen wüchsen Bäume, die von Wohlgerüchen träuften; ebenfalls über den Westen fanden sich Nachrichten bei ihm, so über die Cimbern [4]). Einen Schriftsteller, der gleichfalls über die gegen Abend wohnenden Völker schrieb, wollen wir hier mit anführen, da er wahrscheinlich ein Zeitgenosse des Aristoteles war, dann Herodot [5]); bei ihm fanden sich Nachrichten über die Iberer [6]); in seiner Geschichte der Argonauten handelte er von den Völkern am Pontus Euxinus [7]) und in einem eigenen Werke über die Makronen [8]).

Anaximenes, auch im Heere Alexanders, schrieb über die Feldzüge desselben, und gab besonders Nachrichten

95) Strab. lib. XV. p. 699. 700. 705. 707.

96) Strab. lib. XV. p. 729.

97) Plut. vit. Alex. c. 36. Athen. Deipnos. lib. IV. p. 148. lib. XII. p. 530. lib. XIII. p. 586. 576. Diod. Sic. II, 7. Cic. legg. I, 2. Brut. 11. Ad divers. II, 11.

98) Plin. h. n. III, 5.

99) Strab. lib. XI. p. 505.

100) VI, 15.

1) Strab. lib. XI. p. 491.

2) Strab. lib. V. p. 223. XV. p. 718.

3) Plin. VI, 36.

4) Strab. lib. VII. p. 293.

5) *Jensius* de script. hist. philos. II, 2. 5. Sein Name ist oft mit Herodot verwechselt. S. *Wesseling* Diss. Herod. c. 3. *Toup* ad Schol. Theocr. p. 219. *Werth* ad Tatian. adv. Gent. c. 45., oder mit Heliodor, *Valck* diss. de Schol. Homer. p. 149. Vergl. *Heyne* ad Apollod. Ind. auctt.

6) Constant. Porphyrog. de adm. Imp. II, 23.

7) Schol. Apoll. Rhod. lib. IV, 86. 254.

8) Schol. Apoll. l. c.

über Indien [9]. Aristobulus, der gleichfalls den Macedonischen König begleitete, schrieb im hohen Alter, nach Alexanders Tode, die Geschichte der Feldzüge desselben, und er ist eine der Hauptquellen Arrians [10]. Vossius [11]) hält ihn für denselben, welchen Plutarch erwähnt [12], der über Italien schrieb. Uns sind aus seinen Werken noch Nachrichten über Hyrkanien, Sogdiana, Kilikien, Aegypten und vorzüglich über Indien erhalten [13]. Ungewiß ist das Zeitalter des Archelaus, der als Chorograph angeführt wird; er beschrieb die von Alexander durchzogenen Länder [14]. Zu den Erdbeschreibern gehört ebenfalls Kallisthenes, ein Zuhörer des Aristoteles [15]. Dionysius, ein Gefährte Alexanders, schrieb über diesen, und über die Lage und Macht der Völker unter Ptolemäus Philadelphus [16]. Ueber die Juden finden sich um diese Zeit ebenfalls einige Nachrichten bei Griechischen Schriftstellern, die aber darthun, wie seltsam sie dieß Volk betrachteten, und wie schwer es ihnen ward, die Eigenthümlichkeiten Anderer rein aufzufassen; von Klearchus [17], einem Schüler des Aristoteles, wurden sie erwähnt [18] und vom Chörilus [19]. Ausführlicher sprach über sie Hekatäus von Abdera, der auch in Alexanders Zeit gehört [20]; wenn man annehmen dürfte, daß seine Schrift über dieses Volk [21] ächt wäre, was schon

9) Plin. Ind. lib. XII.

10) De exped. Alex. init. Vergl. *St. Croix.*

11) De hist. gr. l. I. p. 55.

12) Parallel. min. c. 32.

13) Strab. lib. XI. p. 509. 510. 518. lib. XIV. p. 672. lib. XVII. p. 824. lib. XV. p. 691 — 695. 701. 706. 707. 714. 730. 740. 766.

14) Diog. Laert. lib. II. §. 17. Solin. Polyb. c. 52. Plin. XXXVII, 3.

15) Strab. lib. XVII. p. 813. Schol. Apoll. Rhod. I, 1040.

16) Plin. h. n. VI, 12.

17) S. über ihn Jons. de script. hist. phil. I, 18.

18) Ioseph. c. Ap. l. I. c. 22. Euseb. Pr. ev. IX, 5.

19) Ioseph. l. c.

20) Ioseph. c. Ap. l. I. Euseb. Pr. ev. p. 914. Vergl. Hecat. Abderit. Eclog. ed. P. Zorn. Altona. 1730. 8.

21) Clem. Alex. Strom. L. V. p. 717. Euseb. Pr. ev. lib. IX. p. 408.

alte Kritiker bezweifelten [22]). Uns interessirt noch seine Geschichte der Hyperboräer *), worin er von diesem Volke, ihrem Aufenthalt auf einer Insel im nordwestlichen Meere, und vom nördlichen Okeanos sprach [23]). Wahrscheinlich ist auch er gemeint, wenn Agatharchides sagt [24]), indem er von den Schriftstellern spricht, die Erdbeschreibungen entwarfen, über den Osten haben am sorgfältigsten Hekatäus und Basilis Nachricht gegeben. Das Zeitalter dieses zuletzt genannten Historikers ist ebenfalls unbekannt [25]); aus jenem Lobe des Agatarchides aber und dem Titel seiner Werke, sie handelten von Indien und Aethiopien [26]), möchten wir schließen, daß er erst nach Alexander lebte, weil damals vorzüglich die östlichen Länder bekannt wurden und Viele darüber schrieben.

Ueber den Norden der Erde schrieben mehrere, Hekatäus von Abdera gab an, der nördliche Ocean, vom Fluß Paropamisus an, heiße Amalchium mare,

22) Orig. c. Cels. p. 13. ed. Spenc. Witsii Aegyptiaca I. 3. c. 13. Bentley ep. ad Mill. p. 463. 530 ed. Lips. *Valcken.* de Aristobulo p. 18. *Creuz.* fragm. hist. p. 18. *Böckh.* graec. Trag. princ. p. 148. — *St. Croix* ex. crit. p. 555. *I. F. Gaab* Animadv. ad antiq. Jud. hist. Tubing. 1811.

*) Aelian. de nat. an. lib. I. c. 11. Steph. Byz. v. Ἑλίξοια und Καραμβύκαι. Schol. Apollon. Rhod. II, 677. Plut. de Is. et Os. p. 448. 453 ed. Wyttenb. Plin. h. n. VI, 20. Vgl. Spanh. ad Callim. h. in Del. 282.

23) Plin. IV, 27. Solin. Polyh. c. 19. — Nachrichten über die äußersten Gegenden des Nordens, aber abenteuerlich entstellt, finden sich bei Diogenes, in seinem Buche über Thule. (Phot. Cod. p. 355—365. ed. Hoeschel.) Einige setzen ihn nicht lange nach Alexander (Petrarch. litt. lib. 3. ep. I. Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXX, p. 280. Millin. Mag. Encycl. An. II. T. 2. p. 327.); nach Meiners (Geschichte der Wiss. 1 Thl. S. 253.) hat er erst im Anfange des dritten Jahrhunderts nach Christus gelebt. Daß Viele über Thule schrieben, zeigt *Servius* ad Virg. Eclog. I, 30.

24) De mar. rub. Huds. Geogr. min. T. I. p. 48.

25) *Vossius* de hist. gr. lib. III. 136.

26) Athen. l. IX. p. 390. Plin. h. n. VI, 29.

und das bedeute, das gefrorene Meer 27). Ums Jahr 300 v. Chr. lebt Lykas Butheras, ihn nennt Agatharchides, als sorgfältig bei seiner Beschreibung des Westens 28); auch wird ein Werk von ihm angeführt, über Quellen und Flüsse 29).

Pytheas. Ungefähr um diese Zeit besuht Pytheas aus Massilien den westlichen und nördlichen Okeanos. Ueber seine Berichte, von denen wir jedoch nur einen unbedeutenden Theil besitzen, urtheilte man schon im Alterthume sehr verschieden, und vielleicht mochten selbst die Phöniker, wie Voß meint 30), dazu beitragen, des übertreibenden Pytheas Nachrichten als Lügen zu verschreien.

Ueber Lipara und Strongyle erzählte er Fabeln 31), vorzüglich aber bezogen sich seine Nachrichten auf die Britannischen Inseln 32), und ein Land Thule, nördlich von jenem, wo weder Luft noch Wasser rein und geschieden wären, sondern ein Gemisch bildeten, worin man nicht fahren könne 33). Auch über die Länder, nördlich vom Ister, hatte er Nachrichten aufgezeichnet 34). Er wußte schon Teutonen zu nennen, und kannte den Namen der Gothonen 35). Ihm verdankte man auch Angaben über Länge und Kürze der Tage in verschiedenen nördlichen Breiten, so wie er auch Beobachtungen über Ebbe und Flut mittheilte.

Vielleicht gehört in diese Zeit auch Xenophon von Lampsakus, der ähnliche Nachrichten wie Pytheas über den Norden gab; am Ufer der Skythen lag, wie er angab, eine ungeheuer große Insel, Baltia ge-

27) Plin. IV, 27.

28) Phot. Cod. 290. Vergl. Freret Oeuv. ed. 12mo. T. 2. p. 17. Eudócia Violar. p. 281. Steph. v. Ἀβρότονον: Σκίδρος.

29) Antig. Car. hist. mir. 66. 148. 154.

30) Weltk. d. Alten.

31) Schol. Apoll. Rhod. IV, 761.

32) Plin. h. n. II, 16.

33) Strab. lib. 1. p. 64. lib. II. p. 114. 115. lib. IV. p. 201. Plin. lib. II. c. 75.

34) Strab. l. VII. p. 295. 35) Plin. XXXVII, 3.

nannt, drei Tagefahrten entfernt [36]). Auch über den südwestlichen Ocean findet sich eine Stelle aus seinen Schriften, dort war, nach seiner Vorstellung, eine Insel der Gorgonen, und wenn Plinius [37]) ihn nicht falsch verstanden hat, so führte er den Hanno, den bekannten Karthagischen Flottenführer, als Gewährsmann an, den er dann offenbar unrichtig auslegte.

Euthymenes.

Ein Zeitgenosse des Pytheas, Euthymenes aus Massilien [38]), segelte jenseit der Säulen des Herkules gegen Süden, um dort Entdeckungen zu machen, und wollte gefunden haben, daß der Nil aus dem äußeren Meere in's Mittelmeer ströme, eine Meinung, die schon früher von Anderen aufgestellt war [39]). Euthymenes erklärte auch, das Meerwasser sey süß und es wären Thiere darin, ähnlich denen im Nil. Seneka, der dieß anführt, setzt aber mit Recht hinzu, „man hätte damals gute Gelegenheit gehabt, Unwahres zu verbreiten, weil diese äußersten Gegenden ganz unbekannt gewesen." Ueber diese vermeintliche Fahrt finden wir noch einige Bemerkungen bei Aristides [40]), worin er zeigt, wie unglaublich Euthymenes gefabelt habe. Mich wundert, sagt er an einer anderen Stelle [41]), wie dieser Massilier so weit von den bekannten Gegenden fortschiffte und warum; auch ist es nicht wahrscheinlich, daß er allein fuhr, allein zurückkehrte und allein Bericht abstattete; wahrscheinlich hätte er diesen auch, wie der Karthager Hanno, in einem Tempel aufgestellt. Ueberhaupt wenn es wahr wäre, wer von den Hellenen sollte es nicht wissen, denn Alle, die nach Massilien schifften, konnten es dort erfahren, und durch die Massilier ihre Zweifel lösen lassen, aber Keiner sagt dieß.

Noch vor Dikäarch schrieb Phileas über Asien, und die Küsten des Mittelmeeres und des Pontus Euxinus [42]).

36) Plin. h. n. IV, 13. 37) Lib. VI, 31. c. 60. vgl. Solin. c. 23.
38) Aristot. Meteor. I, 13. Athen. lib. II. c. 90.
39) Seneca. N. Q. IV, 12. Plut. de plac. philos. IV, 1.
40) Oratt. ed. Jebb. T. II. p. 353. 41) p. 356.
42) Dicaearh. stat. graec. 36. Artemidor. Steph. B. v. Ἀνδρία. Ἄβυδοι. Ἀμβρακία. Αἴνεια. Etymolog. M. v. Ἀργανθών. Macrob. Sat. lib. V. c. 20.

Avienus[43]) nennt ihn einen Athener und gebrauchte ihn bei seinem Werke.

Dikäarchos. Alle bis zu seiner Zeit gemachten Entdeckungen benutzte Dikäarchos, ein Schüler des Aristoteles und trefflicher Geograph[44]). Er gab eine Abbildung des Erdkreises, wie man sich ihn nach Alexanders Zügen dachte[45]). Polybius berichtet[46]), daß er häufig die Fabeln seiner Vorgänger getadelt und geglaubt habe, sie berichtigen zu können. Den Nachrichten des Pytheas wollte er keinen Glauben schenken; über den Westen vermochte er nicht genaue Nachrichten zu geben; und Strabo[47]), indem er dieß anführt, bemerkt, daß man ihm dieß nicht übel deuten müsse, da er ja jene Gegenden nicht selbst gesehen. Seine Charten von Griechenland schätzten Cicero und Attikus sehr, wegen ihrer Genauigkeit[48]). Theophrast befohl in seinem Testament[49]) die, vermuthlich von Dikäarch erhaltenen, Welttafeln öffentlich aufzuhängen. Wir sehen, daß die ersten, über die Unternehmungen im Osten der Erde erhaltenen Nachrichten, ihn diese Gegenden für ungeheuer groß halten ließen[50]), daher er sie auf seinen Charten sehr ausdehnte. Er soll auch, wie erzählt wird[51]), die Höhe mehrerer Berge selbst gemessen haben.

Unter seinen vielen Schriften können wir, als zur Erd- und Länderkunde gehörig, anführen, die Beschrei-

43) Or. marit. v. 43.

44) Strabo l. I. p. 2. Vgl. *Jonsius* de scriptt. hist. phil. l. I. c. 16. Fabric. B. Gr. T. III. p. 486. Hager: geogr. Büchersaal, 2 Th. S. 422. Dodwell. diss. de Dicaearcho.

45) Agathem. lib. I. c. 1. Strabo lib. I. p. 1.

46) Ap. Strabo lib. II. p. 104. 47) l. c.

48) Cic. ad Att. II, 2. VI, 2.

49) Diog. Laert. vit. Theophrast. §. 7.

50) Strabo lib. XV. p. 639.

51) Plin. II, 65. Geminus elem. astron. c. 14.

bung Griechenlands [52]), worin er nicht bloß [53]), wie Andere wohl gethan, die Nachrichten seiner Vorgänger zusammenstellen, sondern seine eigenen, genauen Untersuchungen mittheilen wollte. Auch gehört hierher seine Schrift über Bergmessung [54]). Wie sehr er aber oft irrte, wird sich bei der Topographie zeigen lassen.

So weckten die neuen Entdeckungen eine Menge Schriftsteller, die theils das, was man sah oder zu sehen glaubte, oder hörte, mittheilten, theils darnach die früheren Systeme und Erdbeschreibungen zu berichtigen suchten, und der erwachte Eifer erkaltete sobald nicht wieder, da er auf mancherlei Weise unterhalten ward. Wie bedeutend aber einmal angenommene Vorstellungen von der Lage der Länder, Gebirge, Städte u. s. w., auch bei besseren Nachrichten, auf die Gestaltung des Ganzen, wie der einzelnen Theile einwirkten, findet der aufmerksame Leser überall. Kaukasus und Phasis, um nur einzelne Beispiele anzuführen, hatte man immer als Weltende gedacht; Alexanders Krieger, wo sie das Ende der bewohnten Erde gefunden zu haben glaubten, fanden auch dort gleich den Kaukasus [55]) und das ganze Gebirge, das von Aria an, nach Osten hin fortlaufend, Asien in der Mitte durchschnitt, erhielt diesen Namen, da es bei den Barbaren an einer Stelle Paropamisus, dann Emodus, Hämus u. s. w. hieß [56]).

Was bei den Schriftstellern über Alexander und nach ihm das Studium der Geographie so sehr er-

52) Βίος Ἑλλάδος: Hieronymus, lib. II. adv. Iovianum, nennt es richtig, antiquitates et descriptio Graeciae; es wird oft angeführt, und Bruchstücke stehen gesammelt in Gronov. Thes. Antiq. graec. T. IX. n. 1. — *Hudson.* Geogr. min. T. II. Vgl. *Labbe* bibl. nov. libr. mss. p. 169. Ein ähnliches Werk schrieb Jason, des Menekratus Sohn; Βίου Ἑλλαδος ἐν δ. βίβλιοις. Suid. v. Ἰασων. Steph. B. v. Ἀλεξάνδρεια).

53) *Hudson.* Geogr. min. T. II. p. 1.

54) Καταμετρήσεις τῶν ἐν Πελοποννήσῳ ὀρῶν. Plin. h. n. II, 65. Suid. v. Δικαίαρχος.

55) Strabo lib. XI. p. 505. 506.

56) Strabo lib. XI. p. 511.

schwert, ist, nach Strabos Bemerkung [57]), die Art der Macedonier, theils die Namen der Flüsse, Seen, Berge u. s. w. umzuändern, theils ihnen neue zu geben; dann auch ihre häufigen und bedeutenden Abweichungen in den Beschreibungen des Laufes der Flüsse, des Streichens der Berge u. dgl. [58]). Einer tadelt immer den Anderen, sagt Eratosthenes [59]), als unzuverlässig; Strabo bestättigt dieß [60]) und fügt hinzu: Einer widerspricht immer dem Anderen, und das in Dingen, die sie selbst gesehen, wie viel mehr müsse dieß der Fall seyn bei dem, was sie nur gehört hätten. Plinius sagt [61]), bei der Menge von Schriftstellern fehlen doch genaue und zuverlässige Berichte, so abweichend und unglaublich ist, was sie erzählen.

Euhemerus.

Ehe wir weiter gehen, müssen wir noch eines Schriftstellers gedenken, der, ein Freund des Kassander von Macedonien, auf Betrieb desselben große Reisen unternahm, des berühmten Euhemerus [62]). In seiner heiligen Geschichte erzählte er, er sey im südlichen Okeanos geschifft, vom glücklichen Arabien aus, mehrere Tage gegen Mittag, und sey zu mehreren Inseln gekommen, unter denen die größte Panchaja hieß. Die näheren Angaben hat Diodor dem fünften Buch seiner Geschichte eingewebt [63]), und wir sehen, Euhemerus schilderte dieß Eiland als ein idealisches Reich, über welches die Natur mit freigebiger Hand alle Segnungen ausgestreuet, und wo beglückte Menschen in ungestörtem Frieden unter einer milden Regierung lebten. Eine Insel in der Nähe von Panchaja brachte in überschwenglicher Menge Weihrauch hervor, worauf Dichter anspielen [64]), und Panchaja selbst sollte, nach Plinius [65]) der Ort seyn, wo der Phönix sein Nest bauete.

57) Lib. XI. p. 518. 58) Strabo l. c.
59) Strabo lib. II. p. 74. 60) Lib. XV. p. 685.
61) VI, 21.
62) Vgl. Sevin. Mém. de l'Ac. T. XI. p. 18. Fabric. B. G. T. III. p. 616. Diod. Sic. ed. Wessel. T. II. p. 633. 634.
63) C. 42 — 45. Vgl. Lactant. de fals. relig. l. I. c. 2. §. 33. Sext. Empir. adv. math. IX. §. 17. Cic. de n. Deor. I, 42.
64) Virg. Georg. II, 139. 65) XI, 2.

Ob diese Inseln nur bloß Phantasien des Euhemerus zu nennen sind, oder ob er Kunde von wirklichen Inseln hatte, die er nur mit dichterischer Einbildungskraft verschönerte, darüber haben Alte und Neue gestritten. Plutarch [66]), Polybius, Eratosthenes und Strabo [67]) erklären den Euhemerus für einen Fabeler; Andere indeß schenkten ihm Beifall. Wie früher der Westen die Gegend der Seegensfülle den Alten schien, so jetzt der Süden, und die fruchtreichsten Inseln suchte man daselbst, denen dann, nach einem dunklen Gerücht, die Einbildungskraft alle Reize verlieh [68]).

Allmählich nähern wir uns nun der Zeit, in welcher man anfieng den Himmel zu Hülfe zu nehmen, um die Größe und Gestalt der Erde, der einzelnen Länder, die Lage der Städte u. s. w. genauer zu bestimmen. Montucla bemerkt [69]): was Plato's Schule für die Geometrie, das war die Alexandrinische für die gesammte Mathematik. Vorzüglich machte die Astronomie bedeutende Fortschritte; statt sich leeren Muthmaßungen hinzugeben, sah man ein, daß man genaue Beobachtun-

66) De Is. et Osir. p. 360.

67) Lib. I. p. 32. lib. II. p. 71. lib. VII. p. 207.

68) Nach diesen Bemerkungen würde man diese Eilande wohl südlich von Libyen und Asien zeichnen müssen, ohne jedoch es zu unternehmen, genau bestimmen zu wollen, welche Insel Anlaß zu jenen Sagen gegeben habe, was von Mehreren versucht ist; so meint Malte Brun, Gesch. d. Geogr. 1. Th. S. 267., es könne wohl das Cap Guardafui, mit den Inseln Sokotora u. Abdal-Curia, gemeint seyn. Gosselin, Rech. sur la Géograph. syst. des Anc. T. III. p. 39. behauptet: Euhem. hätte die Inseln von Mageira beschrieben, und spottet derer, die Andere annehmen; seine Beweise sind aber keineswegs haltbar, was gewöhnlich der Fall ist, wo er eigene Meinungen aufstellt, er läßt aus, von den Angaben der Alten, was ihm nicht günstig ist, u. dgl. Einige haben gar Panchäa in Abyssinien gesucht (Voss. ad Pomp. Mel. III, 8.), oder in Aegypten (Harduin nott. et emend. in Plin. T. I. p. 358. n. 108), oder bei'm Sinai (*Fourmont*. Mém. de l'Ac. T. XV. p. 289.) Vgl. über Andere Bochart Phaleg. lib. II. c. 18.

69) Hist. des Math. T. I. p. 203. ed. 2.

gen anstellen und sie für die Nachwelt sammeln müsse. Nach Alexanders Tode ward die Erd = und Länderkunde schnell erweitert, worauf Strabo, nach Eratosthenes *), mit Recht aufmerksam macht, und selbst die blutigen, verheerenden Kriege der Feldherren des Macedonischen Königs trugen bei zur Verbindung der entferntesten Länder, und Griechen kamen selbst in viele Gegenden, die ihnen bis dahin nur durch dunkle Sagen bekannt waren, so wie Einwohner jener nach Griechenland.

Thrakien ward näher erforscht durch die Kriege des Lysimachus [70]), mit dem Seuthes, der die Odryser beherrschte, und bei diesen Zügen drang er über den Ister vor [71]). Durch die Schlacht bei Ipsus, 301 v. Chr. Geb., worin Antigonus blieb, ward Seleukus Herr der meisten Asiatischen Länder und Stifter des Syrischen Reiches, wozu 72 Satrapien gehörten [72]), von Phrygien bis Indien. Appian [73]) sagt, Seleukus ward Herr des Landes vom Euphrat bis zum Meere und Phrygien; bald aber riß er an sich: Mesopotamien, Armenien, Kappadocien zum Theil, die Perser, Parther, Baktrer, Tapyrer, Sogdianer, Arachoten, Hyrkaner und alle anderen Völkerschaften, welche bis zum Indus Alexander bezwungen. Selbst über den Indus gieng er, und kriegte lange mit dem Sandrakottus, dem Könige der Inder, bis er Frieden und Verwandtschaft mit ihm zu Palibothra eingieng [77]).

Unternehmungen d. Seleukus.

Neue Städte wurden gebauet und zum Theil mit Griechen bevölkert. Seleukus selbst gründete dreiundsechszig Städte; von denen die bedeutendsten sind: Seleucia am Tigris, wohin die Bewohner Babylons zogen,

*) Lib. I. p. 14.

70) Strabo lib. XIII. p. 623. 624. Diod. Sic. lib. XVIII. c. 14.

71) Strabo lib. VII. p. 463. Plut. Demetr. p. 310. Diod. Sic. exc. ap. Wessel. T. II. p. 559. Memnon. c. 5. Polyb. VII, 25.

72) Appian. de reb. Syr. c. 62. 73) l. c. c. 55.

77) S. Catoge, Rennel d. Bruns z. d'Anville S. 9. Vgl. Strabo lib. XV. p. 1028. 1054. Diod. Sic. XIX, 90 — 92. Plut. vit. Demetr. *Havercamp.* ad Oros. p. 207. *Justin.* XV, 4.

sehr volkreich und ansehnlich [78]; Antiochia am Orontes, Hauptstadt des Reiches und später des Römischen Asiens [79]. Seleucia am Orontes, Laodicéa am Meere, Apaméa am Orontes [80].

Schiffbau und Schifffahrt

Auch dem Seewesen widmete man neue Sorgfalt, und fieng nach und nach an, größere Schiffe zu bauen; Demetrius hatte Neunruder und Zehnruder in der See [81]; später versuchte er es sogar mit Fünfzehn und Sechszehnrudern [82]. Völker, die bisher wenig für Schifffahrt gethan hatten, bestrebten sich jetzt, bedeutend auf dem Meere zu werden; und Länder, die verschlossen waren, oder wo man, wie in Persien, Kunde des Landes zu verheimlichen suchte, waren und wurden geöffnet [83].

Feldzüge d. Seleukus.

Wir haben oben erwähnt, daß Seleukus über den Indus vorgedrungen sey, Plinius hat uns über diesen Feldzug Folgendes erhalten [84]: Nachdem er Alexanders Zug bis zum Hyphasis beschrieben, setzt er hinzu: „das Weitere ist von Seleukus Nikator erforscht. Bis zum Hesydrus [85]) sind 168 Millien, zum Jomanes (Jumnah) eben so weit, oder andere Handschriften fügen noch fünf Millien hinzu; dann zum Ganges 112 Millien; zur Stadt Rhodapha 119 oder, nach Anderen, 325 Millien, zur Stadt Calinipara (Canoge) 167 Millien, nach Anderen 265; bis zum Zusammenflusse des Jomanes und Ganges, 625 Millien, oder, wie die Meisten wollen, noch 13 Millien mehr; bis zur Stadt Palibothra (vielleicht in der Nähe des jetzigen Patna)

78) Plin. VI, 30.

79) *Eckhel* descr. num. Syriae s. spec. art. crit. num. Vindob. 1786. 4. Niebuhr im Teutsch. Merk. 1787. S. 224.

80) App. bell. Syr. 57. Strabo lib. XVI. p. 1087.

81) Diod. Sic. XIX, 62.

82) Athen. V. p. 203. Plut. vit. Demetr. c. 23. Le Roi Mém. de l'Ac. T. XXXVIII. p. 587.

83) Strab. lib. XVII. p. 802.

84) Lib. VI. c. 21. 7. Strabo lib. XVI. p. 1054. und Justin XV, 4. sprechen nur ganz kurz von diesem Unternehmen.

85) Setlegde, s. *Heeren* de Graec. de Ind. notit. Com. Soc. Gott. T. X. p. 137.

425 Millien, und bis zur Mündung des Ganges 638 Millien."

Seit diesem Zuge scheint ziemlich häufiger Verkehr mit jenen Gegenden unterhalten zu seyn, besonders der Elephanten wegen, die man im Kriege nöthig hatte.

Megasthenes. Auf des Seleukus Nikator Geheiß gieng auch Megasthenes nach Indien zum Sandrakottus, das mit ihm geschlossene Bündniß noch zu befestigen [86]. Er kam nach Palibothra, verweilte dort mehrere Jahre und schrieb, nach seiner Rückkehr, ein Werk über das, was ihm begegnet war und er gesehen und gehört hatte. Das Werk selbst ist verloren, Bruchstücke finden sich noch bei Strabo, Josephus, Aelian, Arrian und Anderen. Er ist der Erste, welcher von den Ländern am Ganges genauere Nachrichten gab, so daß er ausführlich über die Reiche dort, über die Lage der Städte, den Lauf der Flüsse, über die Sitten und Gebräuche der Einwohner handelte. Strabo's Tadel ist offenbar häufig ungerecht, wenn er gleich oft mit Grund ihn anfeindet. „Alle, sagt er [87], die über Indien geschrieben haben, sind unzuverlässig, vorzüglich aber Daïmachus, dann Megasthenes, Onesikritus, Nearchus und Andere. Am meisten indeß hat man Ursache mißtrauisch zu seyn gegen Daïmachus und Megasthenes; denn diese sind es, die von Leuten erzählen, die in ihre Ohren gehüllt, schlafen, von Anderen, die keinen Mund oder keine Nase haben, von Einäugigen, Langbeinigen und Solchen, denen die Plattfüße nach hinten gedreht sind; auch brachten sie wieder Homers Pygmäen vor, die sie als drei Spannen lange Menschen schilderten. Sie sind es auch, die von goldgrabenden Ameisen und Panen mit keilförmigen Köpfen fabelten, und von Schlangen, welche Ochsen und Hirsche mit den Hörnern verschluckten [88]." Er gab die Entfernungen in Indien an [89], und zwar,

86) Strabo lib. II. p. 70. lib. XVI. p. 690. l. XV. p. 689. Plin. VI, 21. VII, 1. Arrian. Ind. c. 5. Plut. Demetr. p. 305. Appian. B. Syr. 55. Plut. Alex. c. 108.

87) Lib. II. p. 70. Vgl. lib. I. p. 43.

88) Vgl. Plin. VII, 2. VIII, 14. Strabo lib. XV. p. 706.

89) Strabo lib. II. p. 68. 69.

wie er sagte [90]), nach sorgfältigen Aufzeichnungen der Stathmen; er zeigte ebenfalls, daß Indien nicht so ungeheuer groß sey, wie seine Vorgänger geglaubt hatten [91]). Auch Beobachtungen des Himmels theilte er mit [92]), daß man z. B. in den südlichen Gegenden Indiens die Bären nicht sehen könne, und er erzählte, daß dort die Schatten bald nach Süden, bald nach Norden fielen. Gegen die älteren Beschreibungen Indiens müsse man mißtrauisch seyn, behauptete er, da sie unzuverläßsig wären [93]). Wie wenig er und seine Zeitgenossen die Juden richtig kannten, beweis't folgende Bemerkung: „alles was die Griechen über die Natur sagen [94]), findet sich auch bei den Philosophen der Ausländer, so bei den Brachmanen in Indien und bei den sogenannten Juden in Syrien."

Sein Werk enthielt auch Nachrichten über Taprobane, das man zu Alexanders Zeit als Insel anerkannte, da bis dahin Viele es für ein festes Land hielten; durch Onesikritus und Megasthenes bekam man Nachrichten, sagt Plinius [95]).

Nach ihm kamen Daïmachus und Dionysius nach Indien; Jener ward vom Seleukus Nikator an den Allatrochides, den Sohn und Nachfolger des Sandrakottus, als Gesandter abgeschickt, dieser vom Ptolemäus Philadelphus. Beide waren in Palibothra und schrieben über Indien [96]). Ueber sie ist das Urtheil der Späteren schon zum Theil mit angegeben. Des Daïmachus Indica werden am mehresten erwähnt [97]); sie enthielten auch Angaben über die Größe Indiens und die Entfernungen der

90) Strabo lib. XV. p. 689.

91) Strabo l. c. 690.

92) Strabo lib. II. p. 76. 77.

93) Strabo lib. XV. p. 687. 688.

94) ἐν τῇ τρίτῃ τῶν Ἰνδικῶν, ap. Clem. Alex. Strom. lib. I. p. 305.

95) H. n. VI, 24.

96) Strabo lib. II. p. 70. l. XV. p. 434. Plin. VI, 21. Arrian. Ind. c. 9.

97) Athen. l. IX. p. 394. Harpocrat. v. Ἐγγυθήκη. Schol. Apoll. Rhod. lib. I. v. 143.

Oerter u. s. w. [98]), über Auf- und Untergang der Gestirne daselbst [99]).

Indien. Indien reizte, um dieß hier gleich zu bemerken, um diese Zeit vorzüglich die Aufmerksamkeit Aller; daher eine so große Menge von Schriftstellern angeführt wird, die theils ihre eigenen Entdeckungen mittheilten, oder was sie von Anderen gehört, aus ihnen entlehnt hatten, zusammenstellten [100]).

der Osten der Erde. Der Glaube, das bewohnte Land ende bald hinter dem Indus, war durch die angeführten Kriegszüge und Gesandtschaften verdrängt; man ließ nun das Land hinter dem, wieder ostwärts gewendeten Ganges aufhören, da über das Weitere Nachrichten fehlten [1]). Ueber den Osten

Patrokles. schrieb ebenfalls Patrokles, des Seleukus Nikator und seines Sohnes Antiochus Flottenführer. Er befuhr den Indischen Okeanos [2]), und ihm, meint Strabo [3]), könne man am sichersten über die Länder gegen Morgen trauen, da er Länderkenntniß besitze, und vom Xenokles, dem Schatzmeister Alexanders, die von diesem veranstaltete, genaue Beschreibung der von ihm durchzogenen Länder erhielt [4]). Er hatte viele Angaben der Entfernungen aufgezeichnet [5]), die Spätere aus seinem Werke entlehnten. Die Umschiffung der bewohnten Erde im Nordosten hielt er für möglich [6]), so daß man von Indien zum Caspischen Meere, das ihm ein Busen des nördlichen Okeanos zu seyn schien, so groß als der Pontus Euxinus [7]), kommen könne. Spätere behaupteten sogar, er hätte diese Fahrt gemacht [8]).

98) Strabo lib. II. p. 69. 74 — 76. XV. p. 690.

99) Strabo lib. II. p. 77.

100) Eine Menge von ihnen führen an: *Vossius* de hist. gr. I, 11. 12. Dodwell. Diss. de Nearcho. Freinsh. ad Curt. VIII, 9. 2. Vgl. Strabo lib. II. p. 70. lib. XV. p. 698. Plin. VI, 21. Ind. lib. XII. XIII. Gell. N. Att. IX, 4.

1) Strabo lib. XVI. p. 690. Arrian. Peripl. mar. erythr. p. 16.

2) Plin. VI, 21.

3) Lib. II. p. 68.

4) Strabo lib. II. p. 69. 70.

5) Strabo lib. XV. p. 689.

6) Strabo lib. II. p. 74. lib. XI. p. 518.

7) Strabo lib. XI. p. 508.

8) Plin. h. n. lib. II, 63. VI, 21. Mart. Capella. lib. VI.

Reich an Bemerkungen über das Hyrkanische Meer und die in dasselbe fallenden Flüsse, muß sein Werk gewesen seyn, und Aristobulus wie Eratosthenes entlehnten viel aus demselben [9]. Er gab an, daß Indische Waaren auf dem Oxus in's Caspische Meer geschafft würden, dann nach Albanien durch den Cyrus u. s. w. nach dem Pontus Euxinus [10]. Die Geschichtschreiber Alexanders hatten eine Menge Fabeln über jenes Meer verbreitet [11]; da er das Land zwischen dem Tanais und dem Hyrkanischen See nicht erobert hatte, so suchten sie diesen Strich als schmal und unbedeutend darzustellen, und die Mäotis und das Hyrkanische Meer als eins und zusammenhängend; so Polykletus, der auch den Jaxartes Tanaïs nannte und durch wunderliche Beweise, von Klima und Gewächsen jener Gegenden hergenommen, seinen Irrthum als Wahrheit darstellen wollte. Seine und Anderer Fehlschlüsse berichtigte Demodamas, oder Demonax [12], ein Feldherr des Seleukus und Antiochus, der selbst in diesen Gegenden war [13], über den Jaxartes vordrang, und den daher Plinius zu seinem Führer in der Beschreibung derselben wählte [14].

Aegypten.

Aegypten ward unter den Ptolemäern eines der blühendsten Reiche, das mit fast allen damals bekannten Ländern in Verbindung stand. Früher hatten die Aegypter, wie gezeigt worden, das Meer und den auswärtigen Handel gescheuet [15], ja, es als einen Frevel angesehen, aus ihrem Lande wegzuschiffen [16], nur der Binnenhandel ward getrieben; als aber Alexandrien gebauet war [17] zog sich nach und nach der Welthandel in diese Stadt; dort, bei dem lebhaften Verkehr mit allen Völkern, konnte man jetzt

9) Strabo lib. XI. p. 509. 10) Vgl. Strabo lib. XI. p. 518.

11) Strabo l. c.

12) Harduin. ad Plin. VI, 18. n. 45. Mart. Capella l. VI.

13) Solin. c. 49.

14) H. n. VI, 18. Vgl. Steph. B. v. Ἀντισσα. Vgl. Athenaeus. l. XV. p. 682.

15) Herod. II, 38. Plut. T. II. p. 363.

16) Chaeremon. ap. Porphyr. de Abst. lib. IV. c. 8.

17) *Bonamy* in d. Mém. de l'Ac. T. IX. p. 426.

am leichtesten und vollständigsten die Materialien zur Länder- und Völkerkunde sammeln; die große Bibliothek unterstützte die Bemühung der Gelehrten, und das vervollkommnete Studium der Mathematik trug allmählich dazu bei, auch die Geographie auf eine höhere Stufe zu heben. Den Gelehrten dieser Stadt verdanken wir daher auch die vollständigsten Nachrichten jener Zeit über alle drei Welttheile, und viele Angaben lehren, wie die Länderkenntniß allmählich erweitert ward. Unter Ptolemäus Lagi wußten die Aegyptischen Priester wenig vom Pontus und den dortigen Gegenden, aber unter ihm kamen viele Kauffahrer nach Alexandrien, die darüber Nachricht gaben [18]). Alexandrien selbst lag äußerst bequem, aus dem Innern durch den Nil und seine Canäle die Waaren zu erhalten, der Haven am Mittelmeere empfieng die Seeschiffe und gab ihnen Sicherheit [19]), und die Stadt ward reich, wie Strabo sagt, weil dieser Haven an der Aegyptischen Küste allein für den inneren Handel, wie für den Seehandel gelegen war. Der Verkehr mit Indien wuchs, indem die Fahrt erleichtert ward. Die Ptolemäer ließen den Canal, aus dem Nil in den Arabischen Meerbusen, den Frühere angefangen, aber nicht vollendet hatten, durchgraben [20]) und zur Schifffahrt eröffnen [21]). Er gieng von Phakusa, am Bubastischen Nilarm, nach Arsinoë, am rothen Meere [22]). Strabo [23]) erwähnt noch eines Handelsweges, nachdem er von Tentyra gesprochen, setzt er hinzu: „dann folgt der Canal, der nach Koptos führt, eine den Aegyp-

18) Tacit. Hist. IV, 83. 84.

19) Strabo lib. XVI. p. 1142. 1149. *Joseph.* de bell. Jud. II, 16. etc. *Schmidt.* diss. de commerc. Ptolem. in Opusc. Carolsruhae 1765. 8.

20) Strabo lib. XVII. p. 1156. vgl. ab. lib. I. p. 65. Aelian. h. an. XII, 29. *Oberlin.* Mar. jung. molim. p. 56. Mémoires sur l'Egypte T. II. p. 114.

21) Herod. lib. II. c. 158. Aristot. Meteor. I. c. 14. Diod. Sic. I, 39. Plin. VI, 29. Tzetz Chil. VII, 1477. Ditmar Erdbeschr. von Aegypten S. 57. Schneider zu Savary S. 326.

22) Strabo lib. XVII. p. 815. Plin. lib. V. c. 16. VII, 23. Solin. c. 64. Salmas. ad .

23) L. c.

tern und Arabern gemeinschaftlich gehörende Stadt. Dann kommt ein Isthmus, bei der Stadt Berenike, und obgleich diese keinen Haven hat, findet man doch an der Landenge bequeme Plätze zum Landen. Man sagt, Ptolemäus Philadelphus habe zuerst diesen Weg geöffnet, da Wasser mangelte und Ruheplätze angelegt, für Wanderer und Kameele [24]). Er that es, weil es schwer ist, das Meer zu befahren, besonders in dem nördlichen Theile." — Der Mangel eines Havens bei Berenike veranlaßt zu der Vermuthung, daß zwischen dieser Stadt und Indien keine gerade Verbindung Statt fand; die Aegyptischen Schiffe giengen nach Okelis, der Meerenge Bab-el-Mandeb gegenüber, und kauften dort die Indischen Waaren [25]).

Schifffahrt

Den Nil befuhr man mit kleinen Schiffen [26]), Ptolemäus Philadelphus hielt für die Meerfahrt große Flotten [27]), Ptolemäus Euergetes ebenfalls [28]), und so die Folgenden [29]); aber am meisten blühete der Handel unter jenen beiden Erstgenannten [30]). Man fuhr um diese Zeit nicht mehr so ängstlich am Ufer hin, wenigstens auf dem Mittelmeere, und segelte gerade von Alexandrien nach Puteoli [31]); man vertraute sich nun auch zu allen Zeiten dem Meere an und achtete nicht, wie Aratus sagt [32]), die Gestirne, die Unwetter und Sturm drohen und den Schiffenden Verderben bringen. Nur im Okeanos wagte man es noch nicht, sich weit von den Küsten zu entfernen; als der Erste, der dieß unternahm, wird ein gewisser Hippalus

24) Vgl. Plin. VI, 23. — Ueber die Schwierigkeiten in der aus Strabo angeführten Stelle, wird in der Chorographie gesprochen werden.

25) Peripl. mar. erythr. ed. *Huds.* p. 14. 15. Penzel Dion. Briefe S. 1330. Robertson ist anderer Meinung, aber die angeführte Stelle beweis't nicht was er will, vergl. *Vincent.* voy. of Nearch. p. 42. Vgl. Plin. VI, 23.

26) *Caylus* diss. de Papyr. Olaus. Cels. Hierobotan. II, 137. *Barthélemy* explic. de la Mosaïque de Palèstrine, p. 32—34.

27) Athen. V. p. 203. Appian. Prooem. c. 10.

28) Marmor. Adulit.

29) Athen. l. c. Polyb. Legat. 17.

30) Appian. praef.

31) Philo Judaic. p. 960. 1028 ed. Francof. *Hasaei* diss. de navigat. Alexandrin.

32) Phaenom. v. 206.

genannt, dessen Zeitalter ungewiß ist, der aber wahrscheinlich nicht unter den ersten Ptolemäern lebte. Plinius giebt an[33]), die Schiffer begeben sich nach Berenike, am Arabischen Meerbusen; von dort gehen sie unter Segel, einige Tage vor oder nach dem Aufgange des Hundssternes (um d. 20. Julius), sie landen in Okelis (Ghela), am Ausfluß des Busens, ungefähr dreißig Tage nachher, dann brachte sie der Wind Hippalus in vierzig Tagen nach Muziris, dem ersten Handelsort in Indien (ungef. gegen das Ende des Septembers), und nach einem Aufenthalt von drei Monaten gehen sie zurück (gegen das Ende des Decembers). Der vermeinte Arrian [34]) sagt: Hippalus, ein Steuerer, da er die Lage der Handelsplätze betrachtete, und die Gestalt des Meeres, wagte zuerst die Fahrt gerade durch's Meer, mit den Etesien (dem Mousson), und der Wind erhielt seinen Namen. Man segelt entweder von Kane ab oder von Aromate, und schifft nach Limyrika oder Barygaza.

Südl. und östl. Meere

Von dem, was in den südlichen und östlichen Meeren unter den Ptolemäern entdeckt ward, sind uns nur einzelne Angaben erhalten. Eine große Halbinsel des rothen Meeres, wird berichtet *), Kabara genannt, bildet einen ungeheuern Busen, den man unter Ptolemäus Philadelphus in zwölf Tagen und Nächten durchruderte, da kein Windhauch die Schiffe forttrieb. Dieser Busen hatte wegen seiner unbeweglichen Stille, die größten Seeungeheuer, an denen überhaupt der südliche Okeanos reich sey. „Bis zum Ganges scheint man nur sehr selten gekommen zu seyn [35]), und was man über das Innere des Landes dort und über die östlicher liegenden Länder erfuhr, war durch Hörensagen. Indien ward viel bekannter [36]), da der Handel unter den früheren Ptolemäern mit Eifer dorthin getrieben ward, unter den späteren sank er wieder und ward erst unter den Römern auf's neue bedeutend." Ueberhaupt verwendeten die ersten Ptolemäer große Summen auf die Erweiterung der Natur- Erd- und Länder-

33) L. VI. c. 26.

34) Peripl. mar. erythr. p. 27. *Hudson.* Vol. I.

*) Plin. IX, 2.

35) Strabo lib. XV. p. 686.

36) Strabo lib II. p. 179. Philostrat. vit. Apollon. lib. III. c. 11. lib. VI. c. 8.

kunde [37]); auch mit dem Westen traten sie in nähere Berührung; Ptolemäus Philadelphus schickte Gesandte zu den Römern und schloß mit ihnen ein Freundschaftsbündniß, nach ihrem Siege über den Pyrrhus, 276 vor Chr. [38]); ihr Name ward nun im Auslande bekannter, und man erhielt mehr und genauere Nachrichten über Rom. Gegen diese Zeit scheint Handelsverbindung mit Iberien, Britannien und den Küstenländern des nördlichen Okeanos durch Gallien und Oberitalien Statt gefunden zu haben, daher sich so viele Sagen über die Ströme dort, über den Bernstein u. dgl. verbreiteten [39]).

Römer.

Die Römer selbst lernten durch ihre Eroberungen allmählich Italien kennen; bei dem Kriege mit den Etruriern, drangen sie zuerst durch das Ciminische Waldgebirge, durch welches kein ihnen damals bekannter Weg führte, und das, wie ihre Geschichtschreiber sagen, die Römer so schreckte, wie später der Hercynische oder Kaledonische Wald, so daß der Senat dem Consul befahl, ein solches Wagniß nicht zu unternehmen [40]). Wie Griechen diese Gegenden fanden, mag folgende Erzählung darthun. Um's Jahr 302 v. Chr. unternahmen Griechen, von dem Lakonier Kleonymus geführt, Streifzüge nach Italien [41]). Sie eroberten Thuriä, eine Stadt der Salentiner und verließen sie wieder. Nachdem sie um das Vorgebirge von Brundusium gefahren, trieb der Wind sie weiter, in den Adriatischen Meerbusen; links schreckten sie die an Haven armen Ufer Italiens, rechts Illyrier, Liburner und Istrer, wilde Völker, größtentheils durch Seeraub berüchtigt; daher steuerten sie zum Gestade der Veneter, durch Kundschafter erforschten sie die Gegend, fuhren den Meduacus hinauf, wurden aber, als sie sich Patavium näherten, angegriffen, geschlagen, verloren einen Theil ihrer Flotte und mußten fliehen. — Handelsschiffe der Griechen besuchten die Haven des Mittelmeeres und von den Griechischen Städten

37) Diod. Sic. lib. III. c. 17. 35. Strabo lib. XVII. p. 789. 790.

38) Dio Cass. fragm. lib. 146. p. 61. ed. Reim. Liv. epit. XIV. Justin. XVIII, 2. Eutrop. lib. II. c. 15.

39) S. Voß Weltkunde d. Alten. S. 32. 33.

40) Liv. IX, 36. Florus I, 17.

41) Liv. X, 2. 3.

blüheten durch den Handel um diese Zeit vorzüglich Rhodus [42]), und Byzanz [43]).

Süden der Erde.

Auch die Länder südlich von Aegypten lernte man unter den Ptolemäern genauer kennen [44]). Diodor von Sicilien berichtet [45]): „von den ältesten Zeiten bis auf Ptolemäus Philadelphus kamen keine Griechen nach Aegypten, geschweige nach Aethiopien, so ungastfreundlich und gefahrvoll waren den Fremden jene Gegenden, bis daß der genannte König mit Griechen dahin zog, und seit der Zeit jene Länder erforscht wurden.“ Man schiffte bis zur Cinnamomküste und drang in das Innere des Landes, der Elephantenjagd wegen, oder um andere Thiere aufzusuchen, besonders unter Ptolemäus Philadelphus [46]). Dieser erbaute im Troglodytenlande drei Städte und Havenörter, Berenike, nach seiner Mutter genannt [47]), Arsinoë und Philotera. Seinen Namen gab er einer Stadt, welche er der Elephantenjagd halber gründete [48]). Er schickte auch den Satyrus ab, die Jagd genau zu erforschen, und das ganze Troglodytenland zu untersuchen [49]). Aristo ward von ihm ausgesendet [50]), Arabien und die Gegenden am Okeanos kennen zu lernen, und der Handel dahin war sehr blühend [51]). Daher sagt Geminus [52]), „einen Theil der heißen Zone machen Länder aus, die auf Betrieb der Ptolemäer erforscht sind; von den 16,800 Stadien, zwischen dem Wendekreise und dem Gleicher, hat man durch sie 8,800 Stadien entdeckt.“

Ptolemäus III. [53]), wollte die Uferländer am südlichen Okeanos kennen lernen, und schickte den Simmias hin, mit der nöthigen Bedeckung. Er untersuchte, nach

42) Strab. lib. XIV, p. 653. 654.
43) Polyb. lib. IV. c. 38. 43.
44) Plin. VI, 29. 45) lib. I. c. 37.
46) Vgl. Strab. lib. XVII. p. 1138.
47) Plin. VI, 29. Strab. lib. XVI, p. 1115.
48) Marm. Adulit. — Agatharch. p. 1.
49) Strab. lib. XVI. p. 1114.
50) Diod. Sic. lib. III. c. 42.
51) Strab. lib. XVII. p. 789. 790. Peripl. mar. erythr. p. 16.
52) Elem. astron. c. 13. p. 53. 53) Diod. Sic. III, 18.

Agatharchides *), Alles genau, und meldete besonders, die Aethiopen dort wären ein ganz rohes Volk, sie hätten hier Alles angestarrt, über nichts sich verwundert, und selbst die Ermordung Einiger von ihnen hätte die Andern nicht aufgebracht. Nur durch Zeichen wäre man im Stande gewesen, sich ihnen verständlich zu machen.

Inschrift von Adule.

Wie weit man im Süden das Land kannte, zu sehen, kann uns die Inschrift von Adule helfen, daher sie hier zum Theil eine Stelle erhalten mag [54]). Auf der einen Tafel pries die Inschrift des Ptolemäus Euergetes Unternehmungen in Asien; eine zweite, die an dem Throne stand, enthielt folgendes:

„Nachdem ich mit mächtiger Hand die meinem Königreiche benachbarten Völker zum Frieden gezwungen, bekriegte ich folgende Völker, die ich mir, nach mehreren Schlachten, unterwarf."

„Zuerst das Volk von Gaze, nebst Agame, und Sigue; diese unterjochte ich, und nahm die Hälfte ihres Eigenthums für mich. Darauf besiegte ich Ava und Tiamo, Gambala und die Gegend umher, Zingabene, Angabe, Tiama und Athagai, Kalaa und Semene, die jenseit des Nils auf steilen und schneereichen Bergen wohnen. Ich gieng über den Fluß und besiegte sie."

„Dann zog ich gegen Lasine, Zao und Gabala, die in den Gebirgen sind, wo warme Quellen aufsprudeln. Auch unterwarf ich Atalmo und Bega; und alle Völker, die sich zu ihnen halten."

„Darauf rückte ich gegen die Tangaïten, die bis an die Gränze Aegyptens wohnen. Die nächsten Stämme, die

*) ap. Diod. l. c.

54) Montfaucon nova coll. Patrum 2 voll. fol. Paris 1706. Ihre Aechtheit ist von Mehreren angegriffen, am besten ist sie vertheidigt von Buttmann, Mus. des Alterth. 2. Bd. 1. St. S. 105. ff., der zugleich darthut, mit wie wenig haltbaren Gründen H. Gosselin, Rech. sur la Géogr. des Anc. p. 227 etc., um drei Adule, ganz gegen die Angaben der Alten, herauszubringen, dieß Monument als unächt verwirft. Vgl. noch Bredow Unters. über einige Gegenst. d. alten Gesch. 2 Thl. S. 791. —

ich bezwang, waren Anine und Menine, auf den steilsten Bergen und Sesea. Ich bewältigte die Stämme der Rauser, eine Völkerschaft in der Weihrauchtragenden Gegend, in großen wasserlosen Ebenen; dann die Solate, denen ich befahl die Seeküsten zu bewachen. Alle diese Völker, die zwischen hohen Gebirgen leben, bezwang ich und nöthigte sie Tribut zu geben, Andere unterwarfen sich freiwillig."

„Zu den Völkern jenseits des rothen Meeres, den Arabiten und Kinaedokolpiten, schickte ich eine Flotte und ein Landheer, bezwang die Könige, sie mußten Tribut zahlen, und versprechen, uns zu Wasser und zu Lande ruhig ziehen zu lassen. Von Leuce Kome bis zum Gebiet der Sabeer zog ich mit einem Heere."

„Alle diese Völker habe ich zuerst und allein von allen Königen bezwungen. Ich dankte dafür dem Ares, durch den ich alle Völker, die an mein Land gränzen, gegen Osten bis zur Weihrauchtragenden Gegend, und gegen Westen bis Aethiopien und zur Gegend der Sasae, bewältigt habe [55]."

Römer. Um diese Zeit waren die Römer zu einer Seemacht gelangt, und traten in nähere Verbindung mit Anderen [57],

55) Ueber dieß letzte bemerkt Kosmas, ἡ Σάσου χώρα sey das Aeußerste von Aethiopien, dann komme gleich der Okeanos. Zur Bestimmung der hier genannten Oerter hat man mehrere Versuche gemacht, zuletzt noch Herr Dureau de la Malle. (Géogr. phys. de la mer. noire. Paris 1807. p. 90 etc.) Die Untersuchung über die einzelnen Punkte versparen wir bis zur Beschreibung dieser Länder, und begnügen uns hier nur die wichtigsten herauszuheben, um auf neueren Charten sie finden zu können. Gaza ist wahrscheinlich zwischen der Küste und Tacazzo zu suchen. Zingabene, Land der Zinguis, Zanguen. Lasine heißt noch so, eben so Zaa und Sabala. Bega, Beja und Bejender sind noch jetzt Provinzen Abyssiniens. Sesen in den Gebirgen, die Adel von Abyssinien scheiden. Sabea, Yemen, im glücklichen Arabien. Sasus muß nahe bei Zeyla liegen.

57) Polyb. I, 12—63. Diod. S. Exc. 23. 24. Appian. B. Pun. 3. Sic. 93. Zonar, Annal. VIII, 10—16. Liv. Epit. XVII.

Wir haben früher gezeigt, wie sie gegen den Norden Italiens vordrangen, auch der Süden dieser Halbinsel ward bald durch sie angegriffen. Sie müssen vor dem Jahre 282 v. Chr. durch Verträge mit den Tarentinern in ihrer Schifffahrt beschränkt seyn; in dem genannten Jahre fuhr Cornelius [58]) oder, nach Anderen, L. Valerius [59]), mit zehn bedeckten Schiffen [60]), an den Küsten Großgriechenlands hin, sie zu erforschen; die Tarentiner, weil die Römer im Vertrage gelobt hatten, nicht über das Vorgebirge Laciniae hinauszufahren, segelten ihnen entgegen, versenkten vier Schiffe und nahmen eins weg. Bald darauf riefen die Tarentiner den Pyrrhus herüber, zur Eroberung Italiens, das sie ihm in jeder Hinsicht reizender als Hellas schilderten [62]).

Adriatisches Meer.

Im Adriatischen Meere ward die Fahrt noch immer durch Seeräuberei, besonders der Illyrischen Stämme, unsicher gemacht. Die Römer bekriegten diese, im Jahre 230 v. Chr., zwangen sie allen, den Römischen Kaufleuten zugefügten, Schaden zu ersetzen, alle Städte an der Küste zu räumen, und zu versprechen, daß nie mehr als zwei Illyrische Schiffe zusammen fahren sollten [63]). Die Römischen Flotten scheuten, wie auch später, das hohe Meer und fuhren am Ufer hin [64]).

Rhodus.

Der Westen aber und besonders die nordwestlichen Gegenden blieben noch immer sehr unbekannt, obgleich Rhodus, durch Handel blühend [65]), das Meer von Seeräubern reinigte, und Waaren nach Aegyptens Küsten, so wie nach den Griechischen Colonien in Spanien und

58) Appian. lib. III. de reb. Samnit. ed. Schweigh. T. 1. p. 57.
59) Liv. epit. XII. Flor. lib. I. c. 18. Oros. IV, 1. Zonar. lib. VIII. c. 2.
60) Dieß, so wie die Anlegung von Ostia, und die erbeuteten Schiffe im Seegefecht gegen die Antiaten, zeugen gegen Polyb. I, 20; daß Schifffahrt früher bei den Römern war. (Seneca de brevit. vitae c. 13. Epit. Liv. lib. XVII. Plin. XXXIV, 5. Liv. IX, 30 nennt im Jahre 309 v. Chr. duumviros navales, die für die Flotte zu sorgen hatten.)
62) Pausan. I, 12, 1.
63) Polyb. II, 4. 65. Appian. bell. Illyr.
64) Liv. XXVI, 19. 65) Diod. Sic. XX. 81.

Sicilien verführte [66]). Wie wenig man über den Nordwesten wußte, geht aus der Unwissenheit hervor, mit welcher über die sogenannten Gallier gesprochen wird, die bis Delphi vordrangen, 278 v. Chr., man ließ sie aus dem eigentlichen Gallien kommen [67]), oder aus dem Cisalpinischen Gallien [68]), da sie vermuthlich zum Theil aus dem späteren Pannonien kamen [69]).

Geographen.

Geographen, die über die ganze bewohnte Erde und über einzeln Länder schrieben, gab es in dieser Zeit in großer Menge. Theophrast, des Aristoteles Schüler, wird uns als derjenige genannt, welcher die zuverlässigsten Nachrichten über die Römer gab [70]). Seine uns noch erhaltenen Schriften, besonders seine Bücher über die Bäume und Pflanzen, zeigen, daß er genauer als seine Vorgänger den Westen kannte. Er spricht von Latium, und erzählt [71]), wie die Römer einst eine Flotte von fünf und zwanzig Schiffen nach Kyrnos geschickt, dort eine Stadt zu gründen, wie aber die Insel so dicht mit Wald bewachsen gewesen, daß sie ihr Vorhaben aufgeben mußten [72]). Ueber die Tyrrhener, ihr Land und die Merkwürdigkeiten desselben handelt er [73]), über Italien und die Gegenden am Adriatischen Meere. Auch findet sich in seinen Schriften manches Merkwürdige über Arabien [74]) und den Seehandel nach Indien zu seiner Zeit [75]). Er nennt die Juden als Bewohner Kölesyriens [76]). Vermuthlich nahm er auch an, daß ein Theil des westlichen Okeanos mit Seegewächsen bedeckt sey [77]), da er von solchen spricht, die der Strom durch den Sund des Herkules in's Mittelmeer treibe.

66) Aristid. oratt. Diod. Sic. lib. X, 464. Plut. vit. Demetr. c. 28. Meurs. Rhod. 57.

67) Strab. lib. IV. p. 286. 68) Polyb. II, 20.

69) *Wernsdorf* de rep. Galat. Vgl. Cuper Obs. IV, 11. Polyb. IV, 46. Pausan. X, 19. VII, 6. Liv. XXXVIII, 16. Just. XXIV, 4.

70) Plin. III, 9. 71) Hist. plant. V, 9.

72) Vgl. IX, 15.

73) Hist. plant. VIII, 5. 6. IV, 7. IX, 61. Schol. Pind. Pyth. II, 18.

74) Hist. plant. IX, 4. 75) l. c. IX, 7.

76) l. c. II, 8. 77) Hist. plant. IV, 7.

Polykritus, um's Jahr 300 v. Chr., besang in einem Epos die Begebenheiten Siciliens [78]), worin er auch von den Merkwürdigkeiten dieser Insel handelte, und unter andern erzählte [79]): In der Mitte Siciliens sey ein See, so groß wie ein Schild, mit klarem Wasser. Wenn Einer hineinstiege sich zu baden, erweitere er sich, komme noch Einer, so gewinne er an Umfange, endlich werde er so groß, daß er funzig Menschen fassen könne; dann aber werfe er Alle an's Ufer, und nehme seine erste Größe wieder an. Den Sund zwischen Italien und Sicilien schilderte er der Natur gemäß [80]), als gefährlich durch die, mit Gewalt hineindringenden Wogen, und die dadurch an hervorragenden Felsklippen entstehenden Wirbel.

Timäus, um's Jahr 280 v. Chr., galt für den größten Kenner des Westens, zu seiner Zeit, und als solchen rühmt ihn noch Polybius; dennoch hielt er Sardinien für die größte Insel des Mittelmeeres [81]), und setzte sie nahe an die Säulen des Herkules [82]). Er gab dem Rhodanus fünf Ausflüsse bei Massilia [83]), und einen in's äußere Meer [84]). Bei Libyen und Corsica zeigte er, nach Polybius [85]), die größte Unwissenheit, und selbst über das nördliche Italien rief er manche Fabelsage wieder zurück [86]). Vom Norden der Erde enthielt sein Werk viele Nachrichten; nördlich von Skythien, dem äußersten Lande der bewohnten Erde, nannte er eine Insel Raunonia, eine Tagereise vom Ufer entfernt; zur Frühlingszeit, meinte er, spülten dort die Wellen den Bernstein an's Land [87]); an einer anderen Stelle nennt Plinius die Insel Basilia [88]), vermuthlich sprach Timäus auch von dieser, da er Vieles aus Pytheas entlehnt zu

78) Diog. Laert. lib. VII. 9. 6. Plin. lib. XII. Elench. scriptt. Antig. Caryst. c. 150.

79) Aristot. mir. ausc. c. 122.

80) l. c., c. 142. Vgl. die Uebers. von Natal. Comes.

81) Strab. lib. XIV, p. 654.

82) Zenod. Coll. Nat. Com. I, 18.

83) Strab. lib. IV. p. 183. 84) Avien. or. mar. 677.

85) lib. XII, 1. 86) Polyb. II, 16.

87) Plin. IV, 27.

88) XXXVII, c. 11. Vgl. Diod. Sic. V, 23.

haben scheint, wenn nicht Plinius an einer Stelle irrt [89]).

Ptolemäus Lagi soll auch über geographische Gegenstände geschrieben haben [90]). Timosthenes, der Flottenführer des Ptolemäus Piladelphus, entwarf in zehn Büchern eine Umschiffung der Häven und Inseln [91]), einen Auszug gab er in Einem Buche, und ein Werk über Entfernungen der Oerter von einander [92]). Plinius führt ihn oft an, und besonders das zuletzt genannte Werk, und er scheint in seinen Angaben meistentheils Tage- und Nachtfahrten gebraucht zu haben, die Spätere dann auf Stadien reducirten [93]). Eratosthenes lobte seine Werke, und benutzte ihn sehr [94]). Strabo erklärt [95]): „Timosthenes, Eratosthenes und die vor ihnen Lebenden, kannten ganz und gar nicht Iberien, das Land der Kelten, noch viel weniger Germanien und Britannien, oder das Land der Geten und Bastarner. Auch zeigt sich bei ihnen große Unkunde Italiens, der Länder am Adriatischen Meere und der nördlicheren Gegenden. Unkunde der Küsten Libyens warf man ihm auch vor, da, wie Marcianus [96]) hinzusetzt, noch kein Römerkrieg diese Gegenden entdeckt hatte. „Des Timosthenes Nachrichten," fährt derselbe Schriftsteller fort, „über das Tyrrhenische Meer, sind nicht vollständig; die Küsten Iberiens, am Okeanos und am Mittelmeere, kennt er nicht, eben so wenig die Küsten Libyens, von Karthago bis zu den Säulen, und am Okeanos."

Von seinen Werken ist uns nur Weniges erhalten; Plinius erwähnt ihn ziemlich oft, bei den Angaben der

89) Vgl. Plin. IV, 30 und Dicuil. de mens. orb. §. 8.

90) Marcian Heracleot. p. 31.

91) Strab. lib. IX. p. 421. Marcian. Heracleot. p. 64.

92) Σταδιασμός. — Strab. lib. II. p. 92. lib. IX. p. 615. Marc. Heracleot. Vgl. *Vossius* de Hist. Gr. lib. I. c. 17. Steph. B. v. Ἀγάθη. Ἀλεξάνδρεια. Ἀρτάκη. Ἀκτία.

93) Plin. VI, 33 35.

94) Strab. lib. II. p. 92. Marcian. Heracleot. p. 64.

95) lib. II. p. 93. 94. 96) p. 64.

Entfernungen in Asien [97]; wir sehen, daß er auch Nachrichten gab, über die Inseln südlich von Libyen [98], und wie bedeutend der Handel am Pontus Euxinus zu seiner Zeit war, lehrt seine Erzählung [99], Dioskurias sey ein so wichtiger Handelsort, daß daselbst dreihundert Völkerschaften, die verschiedene Sprachen redeten, zusammen kämen.

Mehrere Schriften des Kallimachus, um 270 v. Chr. [100], betrafen die Geographie; sie sind uns aber, bis auf wenige Bruchstücke, verloren [1], und seine Gedichte zeigen, daß er theils den Ansichten seiner Zeit, theils älteren Vorstellungen folgte [2]. Delos rühmt er als den ausgezeichnetsten, vor allen besuchten Handelsort seiner Zeit [3]. Kyrnos nimmt auch bei ihm, in Hinsicht der Größe, unter den Inseln des Mittelmeers die zweite Stelle ein [4]. Philostephanus, ein Freund des Kallimachus, schrieb über merkwürdige Ströme [5], über die Asiatischen Städte [6], über die Inseln [7]. Das Gedicht des Lykophron, Cassandra, enthält eine große Menge geographischer Nachrichten, indem er seine Prophetin weissagen läßt, wo sich Trojaner und ein Theil

97) lib. V, 9. 31. lib. VI, 5. 28. 29. 31.

98) Plin. VI, 36.

99) Strab. lib. XI. p. 498. Plin. lib. VI, 5.

100) Gell. N. Att. XVII, 21.

1) Suid. v. Callim. Eudocia Violar. p. 269. Bentlei ad Callim. p. 327. Schol. Apoll. Rhod. I, 1165.

2) Hym. in Del. v. 168. Hym. in Cer. v. 10.

3) Hym. in Del. 19. Vgl. Spanh. ad l. c.

4) Hym. in Del. 19. Spanh. ad. l. c.

5) Athen. lib. VIII. p. 331.

6) Athen. lib. VII. p. 297.

7) Harpocrat. v. Βουχέτα. Tzetz. Chil. VII, 144. Clem. Coh. ad gent. ed. Potter. p. 51. In einer andern Stelle äußert Harpokrat v. Στρύμη, einen Zweifel, ob nicht Herakliдes der Verf. sey, und ihm schreibt das Werk auch Stephanus B. zu, v. 'Ωλίαρος; die Meisten aber legen es dem Philostephanus bei, auch Constantin. de them. lib. I. c. 15., und Diogenes Laert. führt es nicht mit auf unter den Schriften des Herakliдes.

der von Illyrien heimkehrenden Griechen ansiedeln; man sieht, daß damals über Italien und die Inseln des Mittelmeers und die dort angelegten Pflanzstädte viele Nachrichten verbreitet waren [8]).

Duris aus Samos, ein Zeitgenosse des Ptolemäus Philadelphus [9]), schrieb Geschichten; und besonders die Geschichte von Macedonien [10]) enthielt Vieles zur Geographie Griechenlands [11]) und Asiens. Er schrieb auch über Libyen [12]), Sicilien [13]) und Samos [14]) und wird als genau gerühmt [15]). Auch in den Werken des Philetas waren Nachrichten über den Westen enthalten [16]).

Eratosthenes. Eratosthenes, Aufseher der großen Büchersammlung in Alexandrien, geb. 272, gest. 192 v. Chr., benutzte seine günstige Lage und schrieb eine Geographie, die man lange für die trefflichste hielt, und welche später, wenn auch oft mit Recht oder Unrecht angefeindet, doch fast immer als Grundlage angesehen ward, welche man nur zu berichtigen suchte. Strabo sagt von ihm [17]): er ist nicht so leicht zu widerlegen, so daß man ihm vorwerfen könnte, er habe nicht einmal Athen gesehen, wie Polemo darthun will, noch so glaubwürdig, wie Einige annehmen, obgleich er selbst sagt, er sey von den kundigsten Männern belehrt worden. Man warf ihm vor [18]), daß er häufig Zeugen anführe, die nicht gültig wären,

8) Lycoph. v. 560—1240. cfr. Tzetz.

9) *Vossius* de hist. gr. lib. I. c. 15. Jonsius de script. hist. phil. lib. II. c. 2.

10) Eustath. ad Il. I. p. 71. Diod. Sic. lib. XV. c. 70.

11) Plut. vit. Pericl. T. I. p. 369. Athen. lib. XII. p. 546. Plin. Elench. script. lib. VII. VIII. XII. XIII.

12) Suid. v. λάμια. Schol. Aristoph. Vesp. 236.

13) Athen. lib. XII, 541. XIV, 618.

14) Athen. lib. XV. p. 696.

15) Cic. ep. ad Attic. lib. VI, 1.

16) Tzetz. ad Lycophr. 633. S. über ihn C. Ph. Kayser in der Samml. d. Fragm. des Philetas, Götting. 1793. Vgl. *Schweighäus.* ad Athen. XIII, 598. und *Müller* ad Tzetz. Schol. T. II. p. 707. 12.

17) Lib. I. p. 15.

18) Strab. lib. I. p. 47.

und von Gegenden, die zu seiner Zeit allgemein bekannt waren, behaupte, man kenne sie nicht genau, daß er dabei warne, nicht Jedem Glauben zu schenken, und recht weitläufig die Gründe auseinandersetze, warum man dieß nicht müsse, dann aber bei dem Pontus Euxinus und dem Adriatischen Meere Jedem folge; und daher viele Irrthümer dort begehe. Auch westlich von den Säulen, meint Strabo [19], folge Eratosthenes sehr unzuverlässigen Nachrichten, indem er eine Insel Kerne und Orte nenne, die man nirgends zu finden im Stande sey. So ungerecht indeß auch Strabo gegen ihn ist, oft aus Sektenhaß, so häufig vertheidigt er ihn gegen andere Angriffe und mit Recht [20], und beweist, daß er über sehr viele Gegenden treffliche Quellen benutzte, oft ohne sie zu nennen [21); daß er aber auch aufrichtig genug sey, Unkunde in andern Gegenden zu gestehen, und erkläre, er gebe was er gefunden, ohne Glauben zu schenken [22].

Offenbar benutzte Eratosthenes bei seinem Werke, besonders über die östlichen Länder, außer den Schriftstellern über Alexanders Züge [23], noch Nachrichten von Handelsleuten, also Angaben von Karawanenstraßen [24]; Mehreres aber, auch bei den Bestimmungen von Distanzen, waren nur Schätzungen und Muthmaßungen, die er sich erlaubte, indem er seine Charte entwarf [25]; wie sehr er oft dabei irrte, zeigt Strabo [26]. Im Westen war hauptsächlich Timosthenes sein Führer; Beide aber waren, nach Strabo's oben angeführter Bemerkung, dort in manchen Gegenden, so wie im Norden, sehr unwissend. Eratosthenes gab daher [27] nur an, was Andere mitgetheilt hatten, ohne für die Richtigkeit stehen zu wollen, indem er nur manchmal bemerkte, wo die Angaben mit der geraden Linie zusammenzustimmen schienen, wo nicht [28].

Eratosthenes war auch der erste, der, vermuthlich aus Handelsberichten, Einiges über Thinae zu sagen wußte,

19) Lib. I. p. 47. 20) Lib. II. p. 93. lib. I. p. 69. 70.
21) Strab. lib. II. p. 78. 22) Strab. lib. II. p. 79.
23) Strab. lib. II. p. 79. 24) Strab. lib. II. p. 81. 82.
25) Strab. lib. II. p. 80. 79.
26) lib. II. p. 92. 93. 27) Strab. l. c.
28) Vgl. Strab. lib. II. p. 104. 106. 107.

aber freilich nur ganz unbestimmt [29]), es erscheint bei ihm als der äußerste Punkt im Osten, welchen er kannte. Er soll auch angegeben haben, daß Leute bis zu den Quellen des Nils vorgedrungen wären, und zwar zur Zeit, als dort heftige Regengüsse herabströmten, wodurch also die Meinung derer bestättigt ward, die Regen als Ursache der Ueberschwemmung Aegyptens ansahen [30]).

Sein geographisches Werk enthielt auch Untersuchungen über die, auf der Erde durch Feuer, Wasser, Erdbeben udgl. vorgegangenen Veränderungen [31]), und ebenfalls zeigte er, welche Männer vor ihm über Geographie geschrieben [32]) und wie die Erdkunde allmählich durch Kriege gewonnen habe [33]). So heftig ihn indeß auch Spätere angriffen, so ist doch Keiner der Griechen oder Römer, der ihm vorgeworfen, daß er genaue Messungen eines Urvolks benutzt habe, oder auch nur Quellen, die aus dem Orient der Alexandrinischen Bibliothek zugekommen, oder Charten von Asiaten entworfen, was H. Gosselin, ohne Beweis, ihm aufbürdet, und was seine Feinde gewiß nicht übersehen hätten. Bekannt ist, daß er eine Erdmessung veranstaltete [34]), die vom Mehreren getadelt, dennoch lange für die genaueste galt.

Wenn auch nach ihm sobald Keiner auftrat, der ein so umfassendes Werk über Erd- und Länderkunde ausarbeitete, so fanden sich doch immer Viele, die über einzelne Gegenden, Völker, Städte, ihre Zeitgenossen belehrten. Um 269 v. Chr. schrieb Dexippus, Archon Eponymus in Athen, ein Werk über die Skythen [35]). Ungefähr um dieselbe Zeit mag die Sammlung veranstaltet seyn, die wunderbare Erzählungen [36]) enthielt, und dem Aristote-

29) Strab. lib. I. p. 65. lib. II. p. 68.

30) Proclus ad. Tim. Plat. ed. Bas. 1534. fol. p. 37.

31) Strab. lib. I. p. 49.

32) Strab. lib. I. p. 2. 7.

33) Strab. lib. I. p. 14. 48. 65.

34) Strab. lib. I. p. 62.

35) Phot. Cod. L. p. 200. Const. Porphyr. Eclog. legat. ed. Hoesch. p. 3. 8.

36) Mirab. auscult.

les zugeschrieben wird [37]). Wir finden Manches darin, was zur Länderkunde der damaligen Zeit gehört; als Quelle scheint auch häufig Timäus benutzt zu seyn.

Phöniker in Gadeira erzählten [38]): wenn man vier Tagefahrten mit dem Ostwinde, von den Säulen aus gegen Abend schiffe, so komme man zu einer Stelle, die voll von Meergras sey, das bei der Ebbe nicht vom Wasser bedeckt werde, bei der Flut aber überspült sey; dort fange man eine große Menge Thunfische, salze sie ein und bringe sie nach Karthago. Okeanos.

Von Westen nach Osten wohnen, nach der Vorstellung dieses Sammlers, folgende Völker nach einander [39]), Iberer, Keltoligyer, Kelten, Italer, und von Italien soll ein Weg zu diesen Völkern führen, des Herkules Weg genannt [40]). Iberien wird reich an edlen Metallen gepriesen. Im Lande der Ligyer lag Massilien, im Gebiet desselben sollte ein See seyn, der aufwalle, überströme und eine unglaubliche Menge Fische ausschütte. Durch die Etesien erhebe sich ein solcher Staub, daß die Oberfläche des Sees ganz bedeckt werde und dem festen Lande gleiche; durchbreche man diese Decke mit einem Dreizacke, so hole man so viel Fische heraus, als man nur wolle [41]).

Aus Italien hatte man Sagen vom See Aornos [42]) und über die Segensfülle in Umbrien erzählte man [43]), dort würfen die Heerden dreimal des Jahres Junge, die Felder wären überschwenglich ergiebig und die Weiber kämen selten mit einem Kinde nieder, gewöhnlich mit zwei oder drei. Aehnliche Sagen hatte man über Illyrien [44]), wo sogar die Hühner nicht einmal des Tages, sondern zwei-, ja dreimal Eier legten. Man wollte von Elektrischen Inseln im Adriatischen Meere wissen [45]), vom Eridanus, an welchem ein großer See seyn sollte, mit warmem Wasser, Italien.

37) l. c. 182. vgl. c. 116. 29. 97. 99. mit Aristot. Polit. VII, 99. Vergl. Niebuhr Röm. Gesch. 1 Th. S. 29.

38) C. 148. 39) C. 86. 40) C. 88.

41) Vgl. über ähnliche Sagen Polyb. l. VIII. p. 332. Strabo l. IV. p. 275. Mela lib. II. c. 5.

42) C. 108. 43) C. 81. cfr. Steph. h. v. 44) C. 140.

45) C. 82.

das einen widrigen, schädlichen Geruch habe, kein Thier trinke davon, kein Vogel fliege darüber, sondern falle hinein und sterbe. 200 Stadien habe er im Umfang, seine Breite betrage 10 Stadien. Die Eingebornen sollten erzählen, Phaëthon sey in diesen See gestürzt, vom Bliz getroffen, und in dem See sollten viele Pappeln seyn, aus denen das Elektrum schwitze. Aehnliche Erzählungen hatte auch Timäus.

Ueber Sardo wird berichtet [46]), man sehe Spuren, daß ehemals Griechen dort gewohnt hätten, und die Insel wäre früher gut angebaut und fruchtbar gewesen, aber die Karthager hätten Alles verheert und bei Todesstrafe den Anbau untersagt.

Den Ister läßt der Verf. auf den Herkynien, von denen auch Eratosthenes sprach [47]), entspringen; ein Arm fließe in den Pontus, der andere in's Adriatische Meer. Zwischen dem Gebiet der Mentores und Ister [48]) sollte ein Berg seyn, auf dessen Gipfel man die im Pontus Euxinus und im Adriatischen Meere fahrenden Schiffe sehen könne, und in der Gegend sey auch ein Platz, wo Schiffer aus dem Pontus ihre Waaren feil böten und eben so Andere aus dem Adriatischen Meere [49]). Theopompus erzählte Aehnliches über das Sehen beider Meere von einer Höhe [50]).

Geogr. Angaben bei Dichtern.

Troz dieser Entdeckungen und dieser umfassenden Werke der Erdbeschreiber und Geschichtforscher, blieb doch die Menge, und der Dichter, der die Schulvorstellungen nicht aufnahm, der alten Ansicht getreu. Theokrit nennt noch [51]), *Καύκασον ἐσχατόεντα*, am Ende der Erde, und andere Dichter sprechen vom Phasis, dem äußersten Ziele der Schifffahrt, und von Colchis, das am Ende der Welt läge.

Geographen.

Unter dem dritten Ptolemäer lebte Nymphis von Heraklea [52]); er schrieb unter andern eine Umschiffung

46) C. 104. 47) Caes. B. G. VI, 24.
48) C. 111. 49) Vgl. Steph. v. Μέντορες. Plin. III, 21.
50) Strabo lib. VII. p. 488. 51) Id. VII, 77.
52) Memnon ap. Phot. Cod. 25.

Asiens [53]) und eine Geschichte Alexanders und seiner Nachfolger [54]). Von ungewissem Zeitalter ist Amyntas; von ihm hatte man ein Werk über die Züge Alexanders [55]), worin er nicht nur die Entfernungen angab, sondern auch über die Völker, die man durchzog, ihre Sitten und Gebräuche, Nachrichten gab. Polemo lebte zur Zeit des Ptolemäus Epiphanes [56]); von ihm wird eine Geographie angeführt [57]) und eine eigene Schrift über die Flüsse in Sicilien [58]). Er schrieb auch gegen den Eratosthenes [59]). Etwas früher lebte Phylarchus [60]); in seinem Werke fanden sich Nachrichten über Iberien [61]).

Umschiff. Libyens d. Eudorus.

Wir haben schon mehrere Schriftsteller angeführt, die Umschiffungen schrieben; über einen Seefahrer, der eine solche unternommen haben sollte, Eudoxus aus Kyzikus, ist uns der Bericht des Posidonius erhalten [62]). Eudoxus sey zum Ptolemäus Euergeta II. gekommen, erzählt er, und habe mit ihm und seinen Vertrauten von der Fahrt den Nil hinauf und anderen Dingen gesprochen. Gerade zu derselben Zeit sey ein Inder zum Könige gebracht worden, von den Posten, die am nördlichsten Winkel des Arabischen Meerbusens standen; sie berichteten, sie hätten ihn allein und halbtodt in einem Schiffe gefunden; wer und woher er sey, hätten sie, aus Unkenntniß seiner Sprache,

53) Athen. lib. XIII. p. 596.

54) Suid. v. Νυμφ.

55) Σταθμοὶ, Athen. X. p. 442. XII. p. 514. 529. auch ἐν Σταθμοῖς περσικοῖς Athen. lib. II. p. 67. vgl. XI. p. 500. Aelian. hist. an. XVII. c. 17.

56) *Voss.* de hist. graec. lib. I. p. 119. 120. Casaub. ad Athen. lib. VI. p. 234.

57) Suid. h. v. Eudoc. Violar. p. 350. κοσμικὴ περιήγησις ἤτοι γεωγραφία, daher er auch bei Mehreren ὁ περιηγητὴς heißt. Strabo lib. IX. p. 396. Athen. lib. IX. p. 372. lib. XII. p. 552.

58) Athen. lib. VII. p. 307. Macrob. Saturn. V, 19. Schol. Eurip. Med. 57.

59) Harpocrat. v. Ἄξονες. Soph. Oed. Col. Schol. v. 219. Cic. ad Att. ep. II, 6.

60) *Vossius* de hist. gr. lib. I. p. 111.

61) Athen. lib. II. p. 44.

62) Strabo lib. II. p. 98.

nicht erfahren können. Der König habe darauf ihn Einigen übergeben, ihn in der Griechischen Sprache zu unterrichten, und später habe er dann erzählt: er sey auf einer Fahrt von Indien verschlagen worden und habe alle seine Gefährten durch Hunger verloren; er versprach auch den Weg nach Indien zu zeigen, wenn der König es verlange. Dieser habe darauf Einige abgeschickt und mit ihnen den Eudoxus. Sie hätten nach Indien Geschenke gebracht, und wären mit Gewürzen und kostbaren Steinen zurückgekommen, von denen man Einige in Flüssen finde, andere auszugraben pflege. Er sey aber sehr in seinen Erwartungen getäuscht worden, da ihm der König Alles genommen. Nach des Euergetes Tode sey dessen Gemalin Kleopatra zur Regierung gekommen und habe ihn, den Eudoxus, abermals, nach größeren Zurüstungen, abgeschickt. Durch Sturm sey er über Aethiopien verschlagen, und hie und da landend, habe er die Einwohner durch Geschenke, an Getraide, Wein und Oel gewonnen, dagegen habe er Wasser und Lootsen bekommen, und habe auch einige Worte aufgeschrieben. Er fand auch das Vordertheil eines Schiffes, das mit einem Pferde geziert war, und als er gehört, es sey von einem Schiffe, wie sie von Westen herzukommen pflegten, habe er es mitgenommen. Bei seiner Rückkehr nach Aegypten habe schon der Kleopatra Sohn die Regierung angetreten gehabt, und Alles sey ihm wieder abgenommen. Die Seeleute, denen er das mitgebrachte Vordertheil des Schiffes zeigte, erkannten, es sey von einem Schiffe aus Gades, wo große Schiffe einliefen und kleine, die man Pferde, ἵπποι, nenne, von dem Schnitzwerke am Vordertheile; und mit diesen führen sie bis zum Flusse Lixus in Maurusien, des Fischfanges wegen. Ja, einige Seeleute fanden, daß dieses Vordertheil von einem der Schiffe sey, die über Lixus hinausgefahren und nicht wieder zurückgekehrt wären [63]. Daraus schloß Eudoxus, die Umschif-

63) Ganz dieser Angabe gleich ist eine Geschichte in einer Arabischen Reisebeschreibung, aus welcher *de Guignes* (Not. et Extr. des Msc du Roi T. I. p. 156. etc.) Auszüge mittheilt; dort heißt es: man fand an der Küste Syriens die Trümmer eines Schiffes, dessen Bauart offenbar zeigte, daß es aus Siraph, am Persischen Meerbusen sey. Ein Reisender, der es sah; conclut de là que ce vaisseau, construit dans le Golfe Per-

sung Libyens sey möglich, und als er nach Hause zurückkam, wendete er sein ganzes Vermögen auf und schiffte sich ein. Zuerst fuhr er nach Dikäarchia, dann nach Massalia und an der ganzen Küste nach Gades hin. Da er hier überall sein Vorhaben bekannt gemacht und Geld gesammelt hatte, rüstete er ein großes Schiff aus und zwei kleinere, nahm Musikanten an Bord, Aerzte und andere Leute, und gieng nach Indien unter Segel, durch's hohe Meer mit anhaltendem Westwinde fahrend. Als aber seine Reisegefährten der Fahrt überdrüßig wurden, ward er, ganz gegen seinen Willen, da er die Wirkung der Ebbe und Flut fürchtete, genöthigt zu landen. Was er besorgte, geschah; das Schiff strandete, doch ohne zu zertrümmetn, so daß die Waaren und das meiste Holzwerk gerettet wurden. Sie baueten daraus ein drittes Fahrzeug, nach Art eines Schiffes mit fünfzig Rudern und fuhren weiter, bis sie zu Leuten kamen, welche dieselben Worte, die Eudoxus früher aufgeschrieben, gebrauchten; woraus sie erkannten, daß diese zu demselben Volke mit jenen Aethiopen gehörten, und daß sie denen im Reiche des Bogus ähnlich wären [64]. Indem er die Fahrt nach Indien aufgab, kehrte er um, und bemerkte im Vorbeischiffen eine öde Insel, mit gutem Wasser und Holz. Als er glücklich nach Maurusien gekommen, verkaufte er die Schiffe und gieng zum Bogus, ihn aufzumuntern, jene Fahrt zu versuchen. Seine Freunde indeß stellten dem Könige vor, wie gefährlich dieß Unternehmen sey, da man auf diese Weise Allen, die das Reich angreifen wollten, den Weg zelgte. Eudoxus daher, als er bemerkte, daß man ihn nur zum Schein auf eine solche Unternehmung ausschicken wolle, aber eigentlich die Absicht

sique, et conduit dans la mer des Indes, aura été porté du côté de l'Orient, par mer; il suppose qu'il aura fait le tour des côtes de la Chine, d'où il sera entré dans la mer de Khozar (Mare Casp.), et de là par un canal dans la Méditerranée. On crut donc par-là avoir découvert que l'Océan communiquait à la Méditerranée.

64) So lies't Siebenkees und ihm folgt die Franz. Uebersetz. Bogus oder Bochus ist auch der Name mehrerer Herrscher in Mauretanien, Tyrrwhit schlug vor: καὶ ὅτι ὅμοροι εἶεν, oder ὁμοροῖεν τῇ Βόγου βασιλείᾳ.

habe, ihn auf einer wüsten Insel auszusetzen, floh in das Gebiet der Römer und von dort nach Iberien. Er rüstete dann einen Kauffahrer aus, und ein fünfzigrudriges Kriegsschiff, mit diesem durch das hohe Meer zu fahren, mit Jenem die Küsten zu untersuchen, und indem er auch Ackergeräthe, Sämereien und Ackerleute mit einschiffte, fuhr er ab, mit dem Vorhaben, wenn er zu lange aufgehalten würde, erst auf jener obengenannten Insel zu überwintern, dort zu säen, die Ernte abzuwarten und dann die Fahrt zu vollenden."

So weit kannte Posidonius des Eudoxus Geschichte, das Uebrige, meinte er, müßten die Gadeirer und Iberer wissen. Es fehlt uns freilich an genauer Kenntniß aller Umstände, aber, wie Viele wollen, so Strabo [65]), die ganze Reise für ein Mährchen zu halten, heißt wohl dem Posidonius zu wenig Vertrauen schenken, daher Malte Brun [66]) den Eudoxus nicht mit Unrecht in Schutz nimmt. Zweifeln dürfen wir wohl an Nepos Erzählung, Eudoxus sey, als er vor dem Könige Lathyrus floh, aus dem Arabischen Busen abgeschifft und durch den Okeanos nach Gades gelangt [67]); es waltet hier vermuthlich ein gleicher Irrthum ob, wie wir oben bei Patrokles erwähnten, daß behauptete Möglichkeit mit Wirklichkeit verwechselt ward. Mela giebt noch einige Nachrichten über jene südlichen Küstengegenden, nach Hanno und Eudoxus, und namentlich erwähnt er diesen Letzteren, indem er versichert, vor der Ankunft des Eudoxus sey einigen Völkern dort das Feuer so unbekannt gewesen, daß sie die ihnen gefallende Flamme umarmen und brennende Holzstücke im Busen verbergen wollten, bis sie durch ihren Schaden eines Besseren belehrt worden [68]). Plinius [69]) setzt hinzu, Cölius Antipater habe auch, viel früher schon, Einen gekannt, der aus Hispanien, Handel zu treiben, südlich um Libyen nach Aethiopien geschifft sey.

Osten der Erde.

Ueber die östliche Hälfte der Erde hatten, wie wir gesehen, die Griechen sich allmählich ziemliche Nachrichten verschafft, auch wohl Manches durch ihre Landsleute im

65) L. I. p. 101. 102. 66) Gesch. d. Geogr. 1. Th. S. 241.
67) Mela III, 9. 35.
68) Vgl. Plin. II, 67. Mart. Capella VI. p. 201. 69) l. c.

Baktrischen Reiche, das besonders, nach Apollodorus [70]) unter Menander, der wohl gegen 200 v. Chr. lebte, bedeutend ward [71]), erfahren. Um diese Zeit, vorzüglich seit 238 v. Chr., ward eine Völkerschaft Asiens merkwürdig, die bis dahin wenig beachtet, den Persern unterworfen gelebt hatte, die Parther *), sie machen sich frei und erobern einen Theil Asiens.

Parther.

Westliche Länder.

Den Westen aufzuhellen, gelang den Griechen nicht; dieß war den Römern vorbehalten, und ihre Kriege lehrten jene Gegenden, so wie die Länder nördlich von Italien, dem Adriatischen Meere und dem Ister kennen [72]). Die Ligurer, Salyer, Deceaten und andere Völkerschaften nördlich von Etrurien, werden um's Jahr 230 v. Chr. besiegt [73]) und die Römer fangen an, mit den Alpenvölkern und Galliern zu kriegen, von denen schon früher durch die Massilier Manche genannt waren. Die Illyrischen Völkerschaften wurden auch erst durch ihre Kämpfe mit den Römern bekannt. Illyrier nannten die Griechen [74]) Alle, die von den Chaonen und Thesproten an bis zum Ister wohnten, im Osten machten die Gebirge gegen Macedonien, Thrakien und Päonien, die Gränze, im Westen das Meer und die Alpen. Wie wenig genau aber solche Benennungen waren, lehrt uns Appian [75]) durch seine Bemerkungen, daß die Römer diese und noch dazu die Päonen, die Rhäter, Noriker, Myser und andere Völkerschaften, die südlich vom Ister wohnten, freilich auch mit dem eigenthümlichen Namen zu nennen pflegten; im Allgemeinen aber sie Alle Illyrier und ihr Land Illyris hießen, so wie der Tribut der Völker von den Quellen des Ister bis zum Pontus der Illyrische genannt ward. Der Krieg mit den Illyriern fieng im Jahre 229 vor Christi Geburt an [76]), von der Landseite näherten sich ihnen die Römer ebenfalls immer mehr, durch Oberitaliens Bezwingung, 222 vor

70) Ap. Strabo lib. XI. p. 516. 517.

71) Strabo lib. XV. p. 686. 687.

*) Arrian. rer. Parth. fragm. ap. Phot. Cod. 58. Strabo lib. XI. p. 782. *Justin.* lib. XLI. Ammian. Marcell. XXIII, 6. Dio Cass. XL, 14.

72) Appian. de reb. Illyr. c. 10 — 13.

73) Florus II, 3.

74) Appian. de reb. Illyr. c. I. vgl. Strabo lib. VII. p. 313. l. V. p. 213. 214. Liv. Epit. LXIII.

75) l. c. c. 6.

76) Appian. B. Ill. c. 7. Florus II, 5.

Chr. [77]), und der Sieg über die Illyrier, im Jahre 228 v. Chr., brachte die Römer in genauere Berührung mit den Griechen, da sie das Recht erhielten, den Isthmischen Spielen beiwohnen zu dürfen [78]).

Schon der erste Punische Krieg verschaffte den Römern Kunde vom westlichen Theile des Mittelmeeres, den Inseln und Küsten desselben, ihnen war damals Ebbe und Flut unbekannt, und setzte sie im Jahr 253 v. Chr. in der kleinen Syrte in die größte Bestürzung [79]). Im zweiten Punischen Kriege faßten sie festen Fuß in Hispanien, aber lange Zeit dauerte es, ehe das freiheitsliebende, den Tod nicht scheuende, Volk bezwungen ward [80]). Cato der ältere drang in das Gebiet der Keltiberer, und zwang sie, durch List, die Mauern ihrer Städte niederzureißen, 197 v. Chr. [81]); aber sie waren nicht bewältigt, und T. Sempronius Grachus bezwang sie erst. Nach Polybius [82]) soll er bei ihnen dreihundert Städte erobert haben; Strabo hielt dieß schon für übertrieben [83]) und meint, er habe alle kleinen, etwas festen Plätze für Städte gerechnet; Florus [84]) giebt 150 an, und Livius nur 103 [85]). Die Ruhe dauerte indeß nicht lange, und das Land ward auf mancherlei Weise verheert, und besser erforscht.

Hispanien

Im südwestlichen Theile ward der Kampf mit den Lusitanern, Vettonen und Kallaikern mit Erbitterung geführt [86]), und erst als Viriathus durch List gefallen, wurden die Lusitaner besiegt, und jenseits des Tagus angesiedelt [87]) 142 v. Chr.. Andere Heere der Lusitaner schlug 138 v. Chr. Septimius Junius Brutus, der zuerst von seinen Landsleuten, Lusitaner und Vettonen bis in's Innere ihres Landes verfolgte, und über den Durius und

77) Polyb. II, 8. 34. Liv. epit. XX. Eutrop. III, 1.
78) Polyb. II, 12.
79) Polyb. I., 59. 80) Strab. lib. III. p. 138.
81) Appian. B. Hisp. c. 41. Liv. XXXIV, c. 17.
82) XXVI, 4. 83) L. III. p. 163. 84) II, 7.
85) Lib. XV. c. 49. 86) Appian. Iber. c. 59. 60. Oros. lib. IV. c. 22.
87) Strab. lib. III, p. 139. Appian. Iber. c. 56. Oros. lib. V. c. 4.

Lethe bis an den Mincius vordrang [88]. „Er kam zuerst, sagten die Römer, an die Gränzen der Erde im Westen [89], und wendete nicht ehe um, bis er die Sonne in's Meer sinken, und die Gluten von den Wogen bedeckt sah."

Der Numantinische Krieg, 143—134 v. Chr., brachte endlich den Römern ruhigen Besitz [90]. Ihnen gehorchte die ganze südliche Seeküste, und im Innern des Landes die meisten Völkerschaften, auf beiden Seiten des Iberus, alle Stämme der Keltiberer, die Vaccaeer, Karpetaner, Oretaner, und die Lusitaner diesseits des Tagus. Was aber im Norden und Westen die gebirgigen Gegenden bewohnte, stand nicht unter Römischer Bothmäßigkeit, ja, war ihnen fast ganz unbekannt.

Die Völker waren um diese Zeit in nähere Verbindung gekommen, durch Krieg und Handel; wer angegriffen ward, suchte sich mit Anderen zu vereinen, Verbannte lebten in fremden Ländern, und Soldaten aus verschiedenen Nationen fochten zusammen.

Römer in Asien.

Der Krieg gegen Antiochus führte die Römer nach Asien, wo die Parther immer mächtiger wurden [91]; 209 v. Chr. bekriegte sie Antiochus der Große, er zog von Ekbatana, durch die Wüste nach Hekatompylos, das mitten in Parthien liegt [92], von dort, mit vielen Beschwerden, über das Gebirge Labus oder Labutas, nach Hyrkanien [93]; 206 v. Chr. brach er nach Indien auf, über den Kaukasus [94], kehrte durch Arachosia zurück, und gieng über den Erymanthus (nach Reiske der Hindmend), nach Drangiana und dann nach Carmania.

Römer in Griechenland und Libyen.

Die Römer breiteten ihre Eroberungen immer weiter aus; Perseus von Macedonien ward geschlagen, Macedonien gehorcht den Römern, in vier Cantone getheilt [95],

88) Strab. lib. III. p. 154. Liv. epit. LV.
89) Flor. II, 17. Vellej. Pat. II, 5.
90) Appian. Iber. 76—99. Oros. V, 7.
91) Diod. Sic. T. II. p. 597. Oros. V, 4.
92) Polyb. X, 28. Justin. XLI, 5.
93) Justin. lib. X. c. 29—32. 94) Polyb. XI, 34.
95) Appian. Liv. XLV, 6. 17. 29.

zu gleicher Zeit, 167 v. Chr. wird Illyrien zum Theil bezwungen[96]. In Epirus läßt Aemilius 70 Städte plündern, die für den Perseus gewesen waren[97]. Im J. 146 v. Chr. fiel Korinth, und ganz Griechenland ward abhängig von den Römern, Karthago ward in demselben Jahre von ihnen zerstört, und ein Theil Libyens gehorchte den Siegern[98]. Wie ein Römer diese Eroberungen betrachtete, zeigt, was der Consul Acilius, als er den Antiochus angreifen wollte, zu seinem Heere sagte[99]: „ihr werdet Asien und Syrien, und alle reichen Länder bis zum Aufgang der Sonne den Römern öffnen. Von Gades bis zum rothen Meere[100] wird dann leicht der Okeanos, der rings die Erde umfängt, unsere Gränze werden."

Geographen.

Als Schriftsteller bedeutend waren gegen diese Zeit, Mnaseas, aus Lykien[1], ein Schüler des Aristarch; er schrieb eine Erdbeschreibung, und die von ihm angeführten Bücher, über Europa, Asien und Libyen sind wahrscheinlich Theile derselben[2]. Daß die Bemühungen der früheren Geographen, die Lage der Städte u. dgl. durch Angabe der Entfernungen von der Mittellinie und von anderen Städten zu bestimmen, höchst mangelhaft waren, und ein sehr unvollkommenes Bild der Erde und Länder gaben, sah man um diese Zeit immer mehr ein; daher besonders Hipparch von Nicäa[3] um 150 v. Chr.[4] dieser Unzuverlässigkeit abzuhelfen suchte. Er zeigte, daß man, um auf der Erde mit Sicherheit die Lage der Oerter

96) Liv. XL, 42. XLIV, 23. 30. XLV, 17. 26. Appian. B. Illyr.

97) Liv. XLV, 34. Appian.

98) Liv. XL, 17. Appian. B. Pun. 99) Liv. XXXVI, 17.

100) Der ganze östliche Okeanos, vgl. Hadr. Reland. diss. Misc. P. I. p. 59—117.

1) Suid. 2) Athen. lib. VIII. p. 331. 346. Steph. B. v. Εγγελάνες. Suid. v. Πραξιδίκη. Harpocrat. v. Ἴππεια. Fulgent. Planciades. v. Vespillones. Ammon. de diff. verb. v. Νηρεΐδες. Plin. XXXVII, 2. Hesych. v. Βαρκαίοις ὄχοις.

3) Strab. lib. XII. p. 390. Suid. Eudocia p. 244.

4) Ptol. Almag. lib. I. c. 1. III, 2. de Apparent. in Petav. Uranol. p. 63.

zu bestimmen, den Himmel zu Hülfe nehmen müsse [5]), durch Beobachtung der Finsternisse [6]). Für mehrere Oerter bestimmte er auch die Polhöhe [7]). Er schrieb eine Kritik des Eratosthenes, wie uns Strabo [8]) zeigt, worin er diesen oft mit Bitterkeit, oft mit Unrecht tadelte; und häufig sich begnügen mußte, dargethan zu haben, des Eratosthenes Angaben wären nicht ganz richtig, ohne doch selbst das Bessere aufstellen zu können.

Polybius.

Einer der wichtigsten Schriftsteller für Geographie aus dieser Periode ist Polybius, der seiner Geschichte die Bemerkungen über Erd- und Länderkunde einwebte. Er erklärte *), er wolle vorzüglich den Zustand der Länder zu seiner Zeit beschreiben, da den Meisten der Mitlebenden genaue Kenntniß selbst von Rom und Karthago fehle [9]), obgleich die Römer fast die ganze bewohnbare Erdinsel sich unterworfen [10]). Kaufmannsnachrichten zu trauen, warnt er [11]), und um sicher zu gehen, unternahm er selbst Reisen nach den weniger bekannten Ländern. Nachdem er die Schwierigkeiten aufgezählt, die man zu besiegen hatte, wenn man in früheren Zeiten entfernte Gegenden besuchen wollte, und welche Hindernisse sich einer treuen, zuverlässigen Darlegung des Gesehenen und Gehörten entgegenstellten [12]), fährt er fort: „zu unseren Zeiten ist es leichter, „auch über die Länder an den Gränzen der bewohnten Erde „zu sprechen, da durch Alexanders Herrschaft Asien, die „übrigen Länder durch die Römer bekannt geworden sind; „so daß man überall reisen und schiffen kann". Als einen Vortheil seiner Zeit führt er auch mit an *), daß er nun für entlegenere, bis dahin unbekannten Gegenden nicht, wie seine Vorgänger, sich auf Dichter und Mythographen berufen dürfe, die nach Heraklitus unglaubwürdige Zeugen bei streitigen Gegenständen wären, sondern daß man selbst Alles erforschen könne, oder wenigstens zuverlässige Nachrichten habe.

5) Strab. lib. I. p. 14. 6) Strab. lib. II, p. 87. 108. 111.

7) Plin. h. n. II, 9. Ptol. Geogr. lib. I, c. 7.

8) Lib. II. p. 93. *) Ap. Strab. lib. X. p. 465.

9) Prooem. bell. Pun. c. 3. 10) Lib. I, c. 2.

11) IV, 39. 42. 12) Lib. III, c. 58. 59.

*) Lib. IV, c. 40

Polybius gieng, um Hannibal's Zug besser beschreiben zu können, nach den Alpen [13]), er besuchte Gallien und Hispanien [14]), war mit Scipio in Karthago *), bereis'te die Nordküste Libyens [15]) und einen Theil der Westküste [16]). Er war unter Ptolemäus Physkon in Aegypten [17]). Von sich selbst erklärte er [18]): „ich besuchte Libyen, Iberien und das Land der Kelten, und „das Meer, welches die äußeren Küsten dieser Länder bespült, damit ich die Unkunde der Früheren berichtigten [19]), „und den Hellenen diese Gegenden bekannt machen „könnte."

Welche Gegenden damals am besuchtesten waren, giebt Polybius auch an [20]). Zu der Meerenge von Abydos, sagt er, giengen Viele, Wenige zu der bei den Säulen des Herkules, weil nicht Viele zu den Völkern an den Gränzen Asia's und Europa's kämen, oder weil man das Meer draußen nur wenig kenne. In einer anderen Stelle erklärt er [21]), über Byzanz und den Pontus, so wichtig und bedeutend auch der Handel dahin sey, wüßten nur Wenige etwas Genaues, da es weiter entfernt sey, als man gewöhnlich zu reisen pflege; deßhalb wolle er eine Beschreibung geben. Wie weit man das Land nach den anderen Weltgegenden zu seiner Zeit erkundet hat, läßt sich aus seiner Bemerkung [22]) folgern: Asia und Libyen fließen im Süden zusammen, aber Keiner von seinen Zeitgenossen könne mit Bestimmtheit angeben, ob dort unten festes Land sey, oder Wasser; eben so wäre die Gegend vom Tanaïs an und nördlich über Narbo unbekannt. „Alle aber, setzt er hinzu, die anders über diesen Landstrich sprechen oder schreiben, die sind unkundig und bieten Fabelsagen dar."

Wie schwer es noch immer hielt, Nachrichten zu bekommen, zeigen manche Beispiele. Der ältere Scipio erfuhr in Narbo nur, daß im Lande der Kelten ein Fluß

13) III, 48. 14) Lib. III. c. 59. Cic. ad Famil. V, 12.
*) Lib. XXXIX, 3. III, 59.
15) Plin. VI, 1. Arrian. Tact.
16) Vgl. Gosselin. Rech. I, 106. 17) XXXIX, 14.
18) III, 59. 48. 19) Vgl. III, 57.
20) L. XVI, c. 29. 21) IV, 38. 22) L. III. c. 29.

liger sey, und an demselben ein Handelsort liege [23]); später konnte Cäsar [24]) in Gallien nichts Gewisses über Britannien erfahren.

Handel.

Der Handel ward immer bedeutender. Nach Korinth's Zerstörung blieb Delos der Hauptstapelplatz: Indische Waaren brachten die Tyrier und Alexandriner, und verführten sie durch Europa [25]); Karthago's Handel zog sich zum Theil nach Gades, und dieses behielt den Zinnhandel fast allein, bis auf Cäsar's Zeit [26]).

Gallien.

Zu den noch wenig bekannten Ländern gehörte Gallien, durch die Massilier und andere Griechische Colonisten waren nur die Uferländer etwas erforscht, und die auf den Handelsstraßen nach den nördlichen Theilen reisenden Kaufleute, brachten wenige Kunde mit, oder verheimlichten sie. M. Fulv. Flaccus bekriegte, 125 v. Chr., die Salyer, oder Salluvier, und die Ligurer jenseits der Alpen, und 124 v. Chr. ihre Nachbaren, die Vocontier. Q. Sextius Calvinus besiegte die Salluvier und erbaute in ihrem Lande Aquae Sextiae (Aix) [27]). Cn. Domitius schlug die Allobrogen, bei Vindalium (zwischen Avignon und Orange). Die Arverner (in Auvergne) erklärten sich für die Allobrogen, Beide überwindet Q. Fab. Maximus, und die Allobrogen müssen sich unterwerfen, 121 v. Chr., ihr Land wird Römische Provinz. Sein Nachfolger suchte den Römern den Weg zu Lande nach Hispanien zu bahnen, besiegte die Stöner oder Stoner, und die Ligurer, und gründete zu Narbo (Narbonne) eine Colonie [28]).

Illyrien.

Tuditanus bezwang 128 v. Chr. einen Theil Illyriens, und gab in der Inschrift an seiner Statue auch die Größe des eroberten Landes an [29]). C. Cäcilius Metellus be-

23) Strabo lib. IV. p. 289. 24) B. Gall. IV, 20.

25) Strab. lib. X. p. 744. lib. XIV. p. 985. Spanh. ad Callim. h. in Del. v. 314. 316.

26) Strab. lib. III. p. 256.

27) Liv. Epit. LX. Florus III, 2.

28) Liv. Epit. LXI. Strab. lib. IV. p. 292. Appian. Celt. T. I. p. 84. Oros. V, 13. 14. Flor. III, 2. Amm. Marcell. XV, 22.

29) Plin. III, 23. Liv. Epit. LIX. Appian. B. Illyr. c. 6.

siegte 118 v. Chr. die Dalmatier [30]), und einige Jahre später nöthigten die Kriegszüge der Römer die Völker in Thracien zur Ruhe. Die Geten verließen ihren alten Wohnplatz, daher man, seit der Zeit, von der Wüste der Geten am Ister hört [31]) und das Volk selbst ward von den Römern Daker (Dacae) genannt [32]). Florus [33]) faßt kurz die Unternehmungen in diesen nördlichen Gegenden zusammen: Didius beschränkte die herumstreifenden Völkerschaften auf ihr Thracien [34]), Drusus trieb sie weiter zurück, und hielt sie ab über den Danubius zu gehen; Minucius bezwang sie am Hebrus [35]); Piso drang zum Rhodope und Kaukasus; Curio kam bis Dacien, und zum Danubius [36]), und er soll der erste Römer seyn, der so weit vordrang [37]), scheute aber die düsteren Bergwälder; Appius gelangte bis zu den Sarmaten [38]), Lucullus bis zur äußersten Gränze dieser Völkerschaften, zum Tanaïs und zur Maeotis [39]).

Norden der Erde.

Libyen.

Einen bedeutenden Theil Libyens genauer kennen zu lernen, gaben die, durch Jugurtha veranlaßten, Kriege den Römern Gelegenheit. Wir finden folgende Angaben: an Aegypten stieß die Gegend Katabathmos, dann folgt gegen Westen Cyrenaica, die beiden Syrten und zwischen ihnen Leptis, darauf die Altäre der Brüder Philaeni, die Gränze der Karthager gegen Aegypten, dann Punische Städte. Bis Mauretanien [40]) wohnen alsdann Numider, und Hispania gegenüber Maurer. Südlich von den Gätulern leben Numider, und noch weiter gegen Mittag Aethioper, das Land noch weiter gegen Süden ist von der Sonne verbrannt. Das ehemalige Gebiet der Karthager war meistentheils in der Gewalt der Römer; ein großer Theil

30) Liv. Epit. LXII. Appian. lib. III. c. 11.
31) Strab. lib. VII. p. 306.
32) Plin. IV, 12. Strab. lib. VII. p. 305. Appian. praef. hist. rom. c. 4.
33) III, 4. 34) Liv. Epit. LXIII. Dio. ap. Vales. p. [illegible]
35) Liv. Epit. LXV. Eutrop. IV, 83.
36) Eutrop. lib. VI, 2.
37) Sext. Ruf. 7. cfr. Fasti triumph. c. 4. v. 681.
38) Epit. Liv. XCII. XCV. Eutrop. VI, 3. Oros. V, 23.
39) Eutrop. VI, 3. 40) Sallust. B. Jug. c. 17—20.

der Gätuler und Numider gehorchte dem Jugurtha, bis zum Fluß Mulucha (jetzt Meluga oder Mulvia, auf dem Wege von Fez nach Tremecen); über alle Maurer herrschte, Bachus, von dem die Römer fast nur den Namen kannten, da sie weder im Kriege, noch im Frieden mit ihm zu thun gehabt hatten. Im J. 112 v. Chr. landete ein Römisches Heer, den Jugurtha zu bekriegen, aber erst Metellus unternahm etwas, 109 v. Chr., drang in Numidien ein, und besetzte selbst Vacca, eine Seestadt, wo viele Kaufleute aus Italien sich niedergelassen [41]), durchzog die fruchtbarsten Gegenden Numidiens und verheerte sie [42]). Später, als Marius das Römische Heer befehligte, und Jugurtha zu den Gätulern geflüchtet war, zog sich der Krieg weiter nach Süden [43]), und westlich zu den Staaten des Bochus.

Nördliche Völker.

Ueber die Völker in den nördlichen Ländern hatte man, wie wir sahen, bis jetzt nur sehr unvollkommene Nachrichten, allgemeine Namen, einzelne Sagen; bis die Teutsche Völkerwanderung mehr Licht gab, und die Aufmerksamkeit der Römer nach dieser Seite zog [44]). Woher die sogenannten Cimbern und Teutonen kamen, darüber streiten, bei dem Dunkel, das jene Gegenden umhüllte, die Alten selbst [45]). Sallust [46]) nennt sie alle Gallier, und Florus läßt sie, nach alten Berichten, aus dem äußersten Gallien herkommen. Später erst fanden die Römer, beide Völkerschaften stammten von Germanischer Wurzel. Den Griechischen Hypothesen getreu, erklärte man zuerst, sie wären Anwohner des nördlichen Oceans, die eine große Flut aus ihren Sitzen vertrieben hätte [47]).

Geographen.

Von den Geographen müssen wir jetzt noch erwähnen, den Demetrius Skepsius, der ein umfassendes Werk über die Troer und ihre Bundesgenossen, die im zweiten Buche der Ilias genannt werden, schrieb, das

41) C. 47. 42) C. 51. 43) C. 88. 89.

44) Müller Bell. Cimbricum.

45) Tac. Germ. 37. Florus III, 3. Plut. vit. Mar. c. 11 etc. Strab. lib. VII. p. 449. Appian. lib. III. p. 834.

46) Bell. Jug. fin.

47) Plut. Marius. Strab. lib. VII. p. 293.

Strabo oft anführt [48]. Apollodor, ein Freund des eben erwähnten, hat außer vielen anderen Werken, auch einen Commentar über den Homerischen Schiffscatalog geschrieben [49], worin er Manches von Demetrius entlehnte [50], und dann eine Chorographie [51], ein Gedicht, worinnen er über alle drei Welttheile gehandelt zu haben scheint, wie man aus den zahlreichen Bruchstücken, bei Stephanus und Anderen, schließen kann [52]. Ausführlich muß er darin vom Westen gesprochen haben, über die Flüsse und Völkerschaften in Iberien, Gallien und Italien [53] und die am Adriatischen Meere [54]. Ein Gedicht geographischen Inhalts schrieb auch Nikander 130 v. Chr. [55] Agatharchides aus Knidus, wahrscheinlich gegen 120 v. Chr. [56], der von sehr Vielen angeführt wird, verfaßte mehrere geographische Werke, von denen uns nur Fragmente über Aegypten und die südlicher, am rothen Meere liegenden Länder gerettet sind. Er war selbst der Sprache der Aethiopen kundig [57], und über seine Vorgänger urtheilt er [58], der Osten der Erde sey am besten von Hekatäus und Basilis, der Westen von Lykus und Timäus beschrieben, so wie über den Norden Diophantus und Demetrius am vorzüglichsten gehandelt hätten: von den südlichen Gegenden liefert er selbst, erklärt er, die zuverlässigsten Nachrichten. Die uns geretteten Bruchstücke handeln meistentheils von den Thieren der, gegen Süden gelegenen Länder. Ueber die Schifffahrt zu seiner Zeit

48) Vgl. Steph. B. v. Σελίνδιον. Athen. III, 80. c. com. Casaub.

49) Strab. lib. I. p. 31. p. 43. Eusth. p. 263.

50) Strab. lib. VIII. p. 522. L. XIII. p. 900.

51) Strab. lib. XIV. p. 677.

52) Vgl. Apollod. ed. Heyne. T. II. p. 433 etc. Ed. 2.

53) Steph. v. Ἰβηρίαι. cfr. Constant. Porphyrog. de Themat. II, 23. Steph. B. v. Ἀλλόβρογες. Τέβερις. Λᾶος.

54) Steph. B. v. Ὕλλεις.

55) Steph. v. Ἄθως. Athen. lib. VIII. p. 331. *Rutgers.* var. lect. lib. II. c. 18.

56) *Dodw.* diss. de Agath. Fabric. B. Gr. lib. 3. c. 8. Suid. Phot. Bibl. cod. 213. 250.

57) De rubr. mari p. 46. 58) L. c. p. 48.

bemerkt er [59]), Frachtschiffe führen oft in zehn Tagen von der Maeotis nach Rhodus, vier Tage brauchten sie, um nach Alexandrien zu kommen, und stromaufwärts gelangten sie leicht in zehn Tagen nach Aethiopien; so konnte man in vier und zwanzig Tagen von der strengsten Kälte zu übergroßer Hitze kommen. Ueber Völkerschaften Arabiens sind uns manche seiner Berichte erhalten [60]), besonders über die Sabäer. Sie, nebst den Gerrhäern, erklärt er [61]) für die reichsten Völkerschaften, durch ihren Handel mit Wohlgerüchen und Gewürzen, die sie den Phönikern und den Ptolemäern lieferten. Er beschreibt auch Inseln bei Arabien [62]), wohin Schiffe aus Indien Waaren brachten, so wie aus Persien und Caramanien. Wie wenig genau aber man von diesen Gegenden berichtet war, zeigen seine Angaben über die Erscheinungen am Himmel, woraus erhellt, daß manche richtige Beobachtungen gemacht, von den Griechen aber falsch verstanden worden, und da sie ihr System einmal festgesetzt hatten, diesem gemäß erklärt werden sollten.

Alexander Lychnus aus Ephesus, war Dichter, Geograph und Astrolog [63]), schilderte jeden Welttheil in einem Gedichte [64]) und beschrieb in einem derselben, nach Aelteren, wie Herakles in einem vom Helios erhaltenen Becher, einen Theil des Okeanos beschiffte [65]). Vielleicht gehört auch hieher Serapio, ein Geograph und Tadler des Eratosthenes [66]), dessen Schriften Plinius [67]) benutzte. Skymnus der Chier [68]) entwarf eine poetische Erdbeschreibung [69]), und erklärt [70]), wo er bloß seinen Vorgängern folge, wolle er kurz seyn, ausführlich hingegen, wo er selbst die Gegenden gesehen. Er

59) P. 48. 60) L. c. p. 61. Vgl. Diod. Sic. lib. V. c. 41.
61) P. 65. de mar. rubr. 62) L. c. p. 66.
63) Strabo lib. XIV. p. 642.
64) Eustath. ad Dionys. Perieg. 558. Steph. B. v. Λάπηθος. Ταπροβάνη. Χαονία. Cic. Att. II, 20. 22. cfr. Salmas. ad Solin. p. 1113.
65) Eusth. ad Dion. p. 558. 66) Cic. ad Att. II, 4. 6.
67) Hist. n. Elench. scriptt. lib. IV.
68) Dodwell Diss. de Scymno Chio. 69) V. 65—66.
70) V. 69. 127.

bereiste Griechenland, Sicilien, die Küstenländer des Adriatischen Meeres, einige Gegenden Italiens und einen Theil Libyens. Seine Gewährsmänner sind Herodot, Kallias, Timosthenes, Dionysius aus Chalcis, Kleon der Sikuler, Demetrius Kalatianus, Ephorus und hauptsächlich Eratosthenes. Der ebengenannte Kleon schrieb über Havenplätze [71]) und über die Argonauten [72]). In dieselbe Zeit mag auch die uns erhaltene Umschiffung des Pontus Euxinus und der Maeotis gehören, wenigstens dem Inhalte nach, zum Theil finden sich darin dieselben Angaben die bei Skymnus vorkommen [73]). Artemidorus von Ephesus [74]) kurz vor den Mithridatischen Kriegen, umschiffte, nach Marcianus [75]) einen großen Theil des inneren Meeres, sah Gades und einige Theile des Okeanos. Er verfaßte eine Umschiffung des inneren Meeres in eilf Büchern, die Strabo sehr benutzte, eben so Isidor und Plinius, wovon wir einen Auszug durch Marcianus Herakleota besitzen und mehrere Bruchstücke [76]). Er war selbst in Iberien, besuchte dort die Küsten des Okeanos [77]) und berichtigte was Frühere, z. B. Eratosthenes, darüber gesagt hatten [78]); eben so bei Gallien [79]); so hatte Timäus, wie früher schon bemerkt worden, dem Rhodanus fünf Ausflüsse gegeben, Polybius zeigte, er habe zwei, Artemidorus, der häufig den Polybius tadelte [80]), gab drei an, da Andere sogar sieben aufgezählt hatten. In Asien, wo er auch immer die Distanzen angab, stimmte er in dem östlichen Theil mit Eratosthenes überein [81]). Jenseits des Tanaïs, um welchen Sarmaten

71) Steph. v. Ἀσπίς. Avien. Or. marit. 180.

72) Schol. Apoll. Rhod. I, 77. 585. 623. Bast. epist. crit. ed. Lips. 8. p. 4 etc.

73) Geogr. min. ed. Hudson. Vol. I.

74) V. Goens ad Porphyr. p. 87.

75) P. 65.

76) Geogr. min. ed. Huds. Vol. I. Schol. Apoll. Rhod. II, 918. 967. III. 558. vgl. Vossius de hist. gr. lib. I. c. 22. [illegible]'s Beiträge 1804. Th. V. S. 49–53.

77) Strab. lib. II. p. 137.

78) Strab. lib. II. p. 148. p. 159.

79) Strab. lib. IV. p. 183. 185. 198.

80) Strab. lib. X. p. 465.

81) Strab. lib. XIV. p. 663. 670. lib. XV. p. 719.

wohnten, erklärte er, sey Alles unbekannt [82]), vermuthete aber [83]) nahe über dem Caspischen Meere, den Ocean, nicht fortgehendes Land. Marcianus tadelt seine geographischen Kenntnisse, Strabo [84]) seine Naturkunde, wie er denn versicherte [85]), auf dem heiligen Vorgebirge Iberiens die Sonne hundert Mal vergrößert, und ohne Dämmerung plötzliche Nacht gesehen zu haben. In seinem Werke schilderte er auch Sitten und Trachten der von ihm beschriebenen Länder [86]). Von den Schriftstellern, die wir bei Artemidor angeführt finden, wollen wir den Apellas oder Apollas erwähnen [87]); er schrieb unter andern über die Städte im Peloponnesus [88]).

Ums Jahr 90 v. Chr. lebte noch Metrodorus aus Skepsis [89]), wahrscheinlich ist er es, der die Περιηγησιν schrieb [90]), und Strabo führt ihn an, bei Erwähnung der Völker am Kaukasus und der Amazonen [91]). Alexander Cornelius Polyhistor [92]), ein Schüler des Krates [93]) lebte in Rom, zu Sylla's Zeit, und war ein fruchtbarer Schriftsteller. In seinem Werke über Rom, in fünf Büchern, soll er erzählt haben, eine Frau, Namens Moso, habe bei den Juden einmal gelebt, und diesen Gesetze gegeben; eine eigene Schrift über die Juden wird auch von ihm erwähnt [94]). Was er über Europa, Libyen, Asien, Aegypten, den Pontus Euxinus u. s. w. schrieb, führt Stephanus von Byzanz häufig an [95]), über die Gallischen Völkerschaften handelte er nach Plinius [96]), und

82) Plin. h. n. II, 112. 83) Schol. Apoll. Rhod. III, 86.
84) lib. III. p. 172. 85) Ap. Strab. lib. III. p. 138.
86) Strab. lib. III. p. 164.
87) Vgl. Vossius de hist. gr. lib. III. p. 326. — Casaub. ad Athen. lib. IX. p. 369.
88) Athen. II. p. 63. vgl. Clem. Alex. p. 42 ed Pott.
89) Strab. XIII. p. 609. 610.
90) S. über andere Metrodore Vossius de hist. gr. lib. I. p. 136.
91) Strab. lib. XI. p. 504. vgl. Plin. III, 16. 31. VIII, 14. Steph. Byz. v. Τραυις.
92) Vossius de hist. gr. lib. I. p. 144. 93) Suid.
94) Clem. Alex. Strom. lib. I. p. 396. Euseb. pr. ev. lib. IX. c. 17.
95) Vgl. Euseb. Pr. Ev. lib. IX. p. 418. 96) III, 24.

aus seinem Werke über Indien ist uns noch Einiges erhalten [97]). Einen Schriftsteller, dessen Zeitalter uns nicht genau bestimmt wird, können wir hier noch erwähnen, Marcellus [98]). Er gab Nachrichten über Inseln im Atlantischen Ocean, und nannte sieben, von denen eine dem Pluto, eine andere der Persephone, eine dritte dem Ammon geweiht wären, auf einer vierten, dem Poseidon geheiligt, hätten die Bewohner Sagen von der ungeheuren Insel Atlantis erhalten, die lange über alle anderen geherrscht hätte. Vom Atlas erzählte er, nach Anderen [99]), er sey so hoch, daß er den Aether berühre, und Schatten bis auf 5000 Stadien werfe.

Sertorius. Wenden wir uns wieder zu der Untersuchung, wie allmählich die Erde den Alten bekannt geworden, so zeigt uns ein Plan, welchen Sertorius 72 v. Chr. entwarf, nachdem er aus Hispanien vertrieben war, und einen Theil seiner Flotte durch Kampf und Sturm verloren hatte, welche Vorstellungen über den Westen herrschten. Dem Unwetter entronnen, schiffte er nach Gades [100]) und landete in Iberien, nicht fern vom Ausfluß des Bätis [1]), unruhig bedenkend, wohin er sich wenden sollte, als er ein Schiff aus der hohen See heransegeln sah, von den Atlantischen Inseln, wie Plutarch [2]) sagt; da soll er den Gedanken gefaßt haben, durch den Ocean zu steuern, nach zwei Inseln, die über 10,000 Stadien von Gades gegen Westen lägen, die Alles zum Leben Erforderliche ohne Bestellung darböten [3]). Ewige Heitre und Milde herrsche daselbst, erzählten die Schiffer, und Schnee und Ungewitter kenne man nicht, man nenne sie daher Inseln der Seligen [4]). Die Gefährten des Sertorius verließen ihn aber, als sie seinen Plan erfuhren und er mußte ihn aufgeben. Statius Sebosus. Statius Sebosus sammelte, zwanzig Jahre später, zu Gades alle Nachrichten, die er über die west-

97) Clem. Alex. Strom. lib. III. c. 7. p. 538.

98) ἐν τοῖς Αἰθιοπικοῖς. Proclus ad Plat. Tim. ed. Basil. 1534. Fol. p. 55.

99) L. c. p. 56. 100) Sallust. fragm. 588.

1) Sallust. fragm. 489. 2) Vit. Sertor. p. 571.

3) Sallust. fragm. ap. Acron. ad Horat. Epod. XVI, 41

4) Plut. vit. Sertor. c. 8. 9. Flor. III, 22.

lichen Inseln erhalten konnte [5]) und erfuhr, es wären fünfe dort, Junonia, Pluvialia, Kapraria, Convallis und Planaria. Juba stellte eine Untersuchung wegen dieses Archipels an. Horaz noch schilderte die glücklichen Eilande [6]) im Okeanos —

Wo der Ceres die Erd' ungepflüget sich jährlich verzinset,
Und ungeschneitelt immer blüht der Rebenberg,
Wo Fruchtzweige sich blähn des niemals täuschenden Oelbaums,
Und voll die braune Feige schmückt den Mutterstamm;
Honig aus Eichengeklüften herabrinnt, und den Gebirghöhn
Der rasche Quell in lautem Wellentanz enthüpft.
Ohne Geheiß dort kommen zur schäumenden Gelte die Ziegen.
Und heim mit straffem Euter kehrt die fromme Trift;
Niemals schaden dem Viehe Verpestungen; keines Gestirnes
Entflammung dörrt kraftlose Heerden ungezähmt.
Auch kein nächtlicher Bär umbrummt die Hürde des Schäfers,
Noch schwillet tief von reger Natterbrut die Flur.
Mehrerem noch erstaunen wir Seligen: wie mit des Regens
Ergossnem Absturz Eurus nie das Feld zerschwemmt,
Noch in trockener Scholle der fruchtende Saame versengt wird;
Da Näss' und Glut der Götterkönig mäßigte.

(Nach Vossens Uebersetzung.)

Einen Theil Kleinasiens lernte man durch Servilius genauer kennen, der die Seeräuber verfolgte, und ihre Schlupfwinkel an den südlichen Küsten jener Halbinsel zu zerstören suchte. Er kriegte mit ihnen in Pamphylien [7]), nahm ihnen Korykus, und zwang sie, einen anderen Zufluchtsort zu suchen. Ein Theil flüchtete auf steilen, ihnen nur bekannten Wegen, über den Taurus, in Isaurien Sicherheit zu finden. Noch war kein Römer über jenes Gebirge vorgedrungen [8]), das die Gränze gegen das Syrische Reich machte, und bei dessen Ueberschreitung gar ein Ausspruch der Sibylle großes Unheil verkündete [9]). Servilius bewältigte die Orindier [10]), drang dann in's

Kleinasien.

5) Plin. VI, 36. 37. 6) Epod. XVI, 41—69.

7) Sallust, fragm, 269. 376. Eutrop. VI, 3.

8) Sext. Ruf. c. 6. Oros. V, 23; daher irrt Dio Cassius XXXV, 26, wenn er den Lucullus als den ersten nennt.

9) Liv. XXXVIII, 38. 45. 10) Cic. de leg. agr. c. 19.

Land der Solymer vor, wo der Taurus seine höchsten Höhen hat [11]) weiter nach Isaurien [12]), eroberte die gleichnamige Stadt [13]) und kehrte zurück.

Nördliche Völker.

Im J. 76 v. Chr. waren Kriege mit den Gränzvölkern Macedoniens; der Römische Feldherr kämpfte mit den Dardanern und anderen rohen und wilden Völkerstämmen, auf dem Hämus und Boras [14]). Er bezwang Dardania [15]) und brachte den Winter in Stobi zu, wo viele Römer wohnten [16]).

Mithridates.

Der Schauplatz des Krieges mit Mithridates war hauptsächlich Kleinasien, das in mancherlei Richtungen von den Römern durchzogen und erforscht ward [17]). Die Völker, mit denen man vorzüglich in Berührung kam, findet man in der Rede des Pelopidas aufgeführt [18]), der angiebt, das väterliche Reich des Mithridates erstrecke sich 20,000 Stadien in die Länge, er habe aber Viele der umher wohnenden Völker damit verbunden, so die kriegerischen Kolcher, die Griechen am Pontus und die um diese wohnenden Barbaren. Ihm befreundet wären die Skythen, die Bastarner, die Thrakier, die Sauromaten und alle Völkerschaften am Tanais und Ister und an der Mäotischen See. Tigranes, der König Armeniens, sey sein Schwiegersohn, und der Partherkönig Arsaces, sein Bundesgenosse. Noch genauer zählt Appian die einzelnen Völkerschaften auf [19]), die in seinem Heere dienten.

Am weitesten drangen die Römer vor im dritten Kriege mit Mithridates. Lucullus bewältigte Bithynien [20]) und es ward als Römische Provinz eingerichtet [21]). Im J. 73 v. Chr. zieht Lucullus durch Bithynien, Paphlago=

11) Sallust. fragm. 188.

12) Strab. lib. XII. p. 568. Eutrop. VI, 3.

13) Diod. Sic. XVIII, 22. Zosim. V, 25. Florus. III, 6.

14) Sallust. fragm. 156. 678.

15) Anm. Marcell. lib. XXIX, 16. Liv. Epit. 92.

16) Plin. h. n. IV, 17.

17) Appian. Bell. Mithr. c. XX etc. Plut. vit. Lucull.

18) Appian. de B. Mithr. c. 15. 19) Bell. Mithr. c. 69.

20) Appian. Bell. Mith. c. 73. Strabo lib. XII. p. 576. Oros.

21) Plut. vit. Caes. c. 26.

nien und Galatien, geht über den Thermodon [22]) nach Kerasus [23]) und kehrt darauf zurück, Amisus zu belagern. Mithridates hatte indeß die Gegenden östlich und nördlich vom Pontus Euxinus durchstreift, ein neues Heer aufzubringen, und bot dazu Völker auf, die damals zuerst den Römern bekannt wurden. Im Kampfe war er unglücklich, und mußte nach Armenien flüchten, die Römer eroberten Kappadocien, und 71 v. Chr. auch Pontus [24]). Im folgenden Jahre beschloß Lucullus des Tigranes Staaten anzugreifen, in dessen reicher und üppiger Hauptstadt Tigranocerta viele Griechen aus Kleinasien lebten, die dort mit Völkern aus allen Gegenden, Arabern, Babyloniern, Albanern und Iberern am Kaspischen Meere und anderen Nationen in Verbindung waren [25]). Er drang mit einem kleinen Heere in Armenien ein [26]), gieng über den Euphrat [27]), eilte durch Sophene (Zoph), über den Taurus, und kam zum Tigris, über welchen er sein Heer setzen ließ. Unter ihm sahen die Römer zuerst diese beiden großen Flüsse Asiens. Tigranocerta ward eingenommen, die Griechen schickte Lucullus in ihr Vaterland, und er gieng nach Gordyene zurück, nach Sophene, wo die Könige Arabischer Stämme zu ihm kamen [28]), ihm ihre Dienste anzubieten, auch unterhandelte er mit den Herrschern von Komagene und Syrien. Als er vernahm, der Partherkönig schwanke, ob er zu ihm oder den Feinden übertreten sollte, beschloß er auch ihn anzugreifen, aber sein Heer weigerte sich ihm zu folgen. Plutarch sagt über diese Unternehmungen [29]): „Lucullus drang im Kriege weit vor, er zuerst von den Römischen Feldherrn gieng mit einem Heere über den Taurus [30]) und Tigris, eroberte die wichtigsten Städte Asiens, Tigranocerta und Kabeira,

22) App. l. I. c. 76. Plut. vit. Lucull. c. 14.
23) Plin. XV, 30. Amm. Marcell. XXII, 8.
24) Plut. vit. Lucull. c. 20. Appian. B. Mithr. c. 80. Memnon. c. 46.
25) Plut. vit. Lucull. c. 26.
26) Appian. l. c. c. 84. Plut. vit. Lucull. c. 24.
27) Memnon. c. 58.
28) Dio Cass. XXXV, c. 56. Plut. Lucull. c. 29.
29) Comparat. Cimon. c. Lucull. 30) S. oben. S. 159.

Sinope und Nisibis; er kam nördlich bis zum Phasis, östlich bis Medien, und gegen Süden trat er mit denen in Verbindung, die am rothen Meere wohnen, durch die Könige der Araber."

Pompejus, des Lucullus Nachfolger, setzte den Krieg mit Eifer fort, er zog nach Armenien [31]), schloß Frieden mit dem Tigranes und folgte dem fliehenden Mithridates, durch einen Paß des Kaukasus [32]), gieng über den Kyrnus [33]) und Pelorus, erfuhr dort, daß der Phasis nicht weit sey und wollte an ihm nach Kolchis hinabsteigen [34]). Er durchzog das Land, dem Mithridates nachzueilen, der nordwestlich geflohen war, fand aber, daß der Zug zu Lande durch zu viele unbekannte und kriegerische Völker führe, und die Fahrt zur See äußerst schwierig sey, weil die Gegend ohne Haven, die Bewohner wild und grausam wären [35]). Er kehrte daher um, auch weil er glaubte, daß sein Feind in jenen nördlichen Gegenden nicht entkommen, noch weniger, etwas Bedeutendes unternehmen könne [36]), der indeß Truppen zusammenzog, und die Absicht gehabt haben soll, nördlich vom Pontus Euxinus hinzuziehen, und über die Alpen in Italien einzudringen [37]), sein Heer wollte aber nicht. Durch Unkunde der Gegend litt Pompejus viel auf seinem Rückzuge, schlug die Albaner und Iberer [38]) und schloß mit den Völkerschaften am Kaspischen Meere Frieden, ohne das Meer selbst zu sehen, das drei Tagereisen entfernt seyn sollte, durch die Schlangen gehindert [39]). Er verweilte in Galatien und brach dann auf im Süden Eroberungen zu machen. Pompejus wünschte, sagt Plutarch [40]), Syrien zu bewältigen und durch Arabien bis an's rothe Meer zu dringen, damit er allenthalben als Sieger an den, die Erde

31) Plut. Pompej. c. 30—33.

32) Strab. lib. XI. p. 501. Dio Cass. XXXVII, 3. Lucan. VIII, 222. *Beyer* de muro Caucas. Com. Petrop. T. I. p. 433.

33) App. B. Mithr. c. 103.

34) Dio Cass. l. c.

35) Plut. Pompej. c. 46. Liv. Epit. CI.

36) Appian. c. 103.

37) Appian. B. Mithr. c. 109.

38) Dio Cass. XXXVII, 3—5.

39) Plut. Pompej. c. 34—36.

40) Vit. Pomp. c. 38.

umströmenden Okeanos käme. Denn in Libyen drang er zuerst als Sieger an's äußerste Meer, auch in Iberien begränzte er die Römische Herrschaft durch das Atlantische Meer; und da er durch Albanien zog, fehlte nicht viel so kam er an's Hyrkanische Meer. Er besiegte die Araber am Amanus [41]), Syrien, Judaea [42]) und eroberte Petra in Arabien [43]). Was von Cilicien noch nicht den Römern gehorchte, und Syrien, sowohl das am Euphrat liegende als Cölesyrien, Idumäa und Ituräa durchforschte und bewältigte er [44]). In einer öffentlich aufgestellten Inschrift rühmte er sich daher [45]), „er habe den Römern unterworfen, die Länder zwischen der Mäotis und dem rothen Meere, Asia, Pontus, Armenien, Paphlagonien, Kappadocien, Cilicien, Syrien, die Skythen, Judäa, Albania, Iberien, die Bastarner," und er selbst sagte von sich, er habe Kleinasien als die äußerste Provinz der Römer gegen Osten erhalten und habe sie zur mittelsten gemacht [46])."

Römisches Reich.

Das Römische Reich erstreckte sich nun [47]) vom äußersten Westen bis zum Euphrat, der Krieg unterwarf den Römern bald die Gegenden am Pontus Euxinus, und da ihnen auch Libyen gehörte, so fehlte ihnen nichts als Aegypten, um alle Uferlande des Mittelmeeres zu besitzen.

Geographen.

Die Schriftsteller über die Kriege mit dem Mithridates erklärt Strabo [48]) für Diejenigen, welche über die Gegenden östlich und nördlich vom Pontus Euxinus die zuverlässigsten Nachrichten gaben, bessere als Artemidorus und Andere. Wie genau man die Länder am Kaukasus, Iberien u. s. w. beschrieben hatte, zeigen die bei Strabo erhaltenen Nachrichten [49]). Plinius [50]) klagt über die abweichenden Angaben bei den Schriftstellern, erklärt es sich aber bald

41) Vgl. Appian. B. Mithr. c. 106.

42) Vgl. Strab. Lib. XVI. p. 763. Joseph. Ant. XIV, 7. de bell. Jud. I, 6. Dio Cass. XXXVII, 15. Eutrop. VI, 14.

43) Vgl. Plin. VII, 27.

44) Appian. B. Mithr. c. 106.

45) Plin. VII, 27.

46) Vgl. Florus III, 5. 16. Plin. XXXVII, . Lucan. II, 576. Val. Max. VIII, 15. 8.

47) Appian. B. Mith. c. 119.

48) Lib. XI. p. 497.

49) Lib. XI. p. 501.

50) Lib. VI, 10.

durch die übergroße Menge der Völkerschaften dort, die zum Theil umherschweiften. Das Wasser im Kaspischen Meere, setzt er hinzu, sey süß, wie schon Alexander der Große angegeben, und das dem Pompejus gebrachte, war ebenfalls süß, nach M. Varro. Derselbe berichtete auch, unter Leitung des Pompejus sey erforscht, daß man aus Indien nach Baktrien zum Fluß Ikaros in sieben Tagen komme, aus ihm gelange man in den Oxus, der falle in's Kaspische Meer, durch dieses bringe man die Waaren auf den Cyrus, und von demselben brauche man nur fünf Tage zu Lande sie fortzuführen, alsdann könne man sie auf dem Phasis einschiffen und so zum Pontus Euxinus [51]). Bis auf diesen Krieg mit dem Mithridates war Delos ein allgemeiner Handelsplatz der Griechen und gewährte den Kaufleuten, wegen der Heiligkeit des Ortes, alle Sicherheit; kein Ort war mit einer Mauer umgeben und die Einwohner führten keine Waffen. Menophanes, einer der Feldherren jenes Königs landete dort, tödtete alle erwachsenen Männer, schleppte Weiber und Kinder als Sclaven fort, und machte die Stadt der Erde gleich [52]). Seit der Zeit hob sich besonders Puteoli, das daher auch wohl Klein-Delos genannt ward [53]). Die Seefahrt hatte, durch Pompejus Bezwingung der Seeräuber, Sicherheit gewonnen [54]).

Pompejus. Wie dem Lukullus im Osten sein Heer den Gehorsam weigerte, aus Furcht vor den Parthern, so hatte Pompejus ein ähnliches Schicksal im Westen. Als er, im Kriege gegen den Sertorius, 74 v. Chr. seine Soldaten über den Lethe führen wollte, weigerten sie sich, wie schon früher die des Decimus Brutus, den Fluß zu überschreiten [55]), von welchem eine alte Sage erzählte, daß mehrere Schaaren von Turdulern und Lusitanern, sobald sie das jenseitige Ufer berührten [56]), Vaterland und Verwandte vergaßen, und zerstreut in jenen Gegenden blieben, ohne je der Heimath zu gedenken. Pompejus sah sich genöthigt umzukehren.

51) Vgl. Solin. Polyh. c. 19. Strabo lib. XI. p. 509.

52) Pausan. lib. III, c. 23.

53) Festus v. Minorem Delum.

54) Plut. vit. Pompej. c. 24. etc.

55) Liv. Epit. LV. Plut. quaest. Rom. 34.

56) Strabo lib. III. p. 153.

Wie man in Rom über die Eroberungen des Pompejus im Osten dachte und wie ein Redner davon vor dem Volke sprechen konnte, zeigt Cicero [57]), da er von jenen Ländern redet, als lägen sie fast am Ende der Welt. Wegen der Besiegung Hispaniens errichtete Pompejus Trophäen auf den Pyrenäen [58]) und rühmte sich in den Inschriften, 876 Städte von den Alpen bis zur äußersten, westlichen Gränze Hispaniens erobert zu haben [59]).

Nördliche Länder.

In den folgenden Jahren lernten die Römer die Gegenden nördlich von Macedonien besser kennen; die Abweichungen der Schriftsteller jedoch, theils in Hinsicht des Zieles, welches die Römischen Heere erreichten, theils bei den Namen der bezwungenen Völker, zeigt schon, wie wenig genau Alles war, was man erforscht zu haben glaubte. 74 v. Chr. erreichte das erste Römische Heer den Danubius, wie ihn die Landeseingebornen nannten [60]), unter C. Curio, der aus Macedonien gegen Dardania zog, wo die Bergvölker nur mit großer Mühe überwältigt wurden. Mit vieler Gefahr durchzog Curio die engen Thäler und Pässe des nördlichen Theiles vom Gebirge Boreas [61]); aus Unkunde der Gegend war er fast im Begriff umzukehren, als ein Soldat, der zufällig einen hohen Felsen erkletterte, ausfündig machte, daß nur ein Paß das Heer von der Ebene trenne, die sich allmählich zum Ister senkt [62]). Man brach auf und gelangte glücklich an den Fluß. Curio wendete sich dann gegen die Dalmater und kriegte lange mit ihnen und den benachbarten Völkerschaften [63]). Etwas später überzog M. Lukullus, Befehlshaber in Macedonien, die Geten mit Krieg, griff zuerst von den Römern, die Besser an, schlug sie auf dem Hämus, und drang bis zum Danubius, nach Anderen gar bis zum Tanaïs und zur Mäotis [64]). Das Römische Heer folgte dem Laufe des

57) Pro leg. Manil. c. 16.
58) Cellar. Geogr. ant. lib. II, 1.
59) Plin. III, 3.
60) Sallust. fragm. 340.
61) Sext. Ruf. 6.
62) Sallust. fragm. 12. 15.
63) Appian. B. Illyr. c. 26. Sext. Ruf. — Sallust. fragm. 159.
64) Appian. B. Illyr. c. 30. Flor. 3. 4. 7. Orosius VI, 3. Sext. Ruf. c. 9. Amm. Marcell. XXVII, 9. Liv. Epit. 97. Eutrop. VI, 10. Cic. Verr. II, 8.

Danubius und kehrte an der Küste des Pontus Euxinus zurück.

Cäsar in Gallien.

Cäsars acht Jahre dauernder Feldzug in Gallien warf endlich helleres Licht auf dieß wenig bekannte Land, das er, so wie einige der anstoßenden Länder, beschrieb, manche Gegenden freilich nur nach Erkundigungen, daher Spätere ihn zu berichtigen suchten [65]). Dreihundert Nationen soll er den Römern unterworfen haben [66]), von denen man meistentheils, bis auf ihn, nicht einmal den Namen gekannt hatte [67]). Erst durch Cäsar lernte man, sagt Diodor [68]), die nördlichen Gegenden der Erde besser kennen, da er die Herrschaft der Römer dort am weitesten ausbreitete, und Gegenden, von denen man bis dahin nichts wußte, bekannt machte."

Im Jahr 58 v. Chr. brachen die Helvetier auf, die vom Jura bis an die Alpen und den Rhein wohnten [69]), um nach Gallien zu wandern. Cäsar schlug sie im Lande der Sequaner [70]). Als er darauf gegen den Ariovistus ziehen wollte und seine Soldaten hörten, daß dieser viele Germanen in seinem Heere habe, ergriff sie ein solcher Schrekken, daß sie Alle den Muth sinken ließen [71]). Sie wieder zu kräftigen, sprach er zu ihnen von den Eroberungen der Römer; — „sie hätten, stellte er vor, Sardo, Sicilien, Macedonien, Illyrien, Hellas, Jonien in Asia, die Bithyner, Iberer, Afrer, dann die Karthager, Syrer, Kreta, den Pontus, Cyprus, Iberia in Asien, Albanien, beide Syrien, beide Armenien, Arabien und Palästina bezwungen, lauter Gegenden, deren Namen man früher nicht einmal gekannt, und die man jetzt beherrsche." Ermuthigt vertrieben sie den Ariovist. Die Belgae (Belgier,

65) Diod. Sic. V, 32.
66) Plut. Caes. c. 15.
67) Dio Cass. XXXIX, 53. Appian. de reb. Gall. T. I. p. 73. etc.
68) Lib. III. c. 38.
69) Caes. B. G. 1. 2 — 29. Plut. IV, 201. Dio Cass. XXXVIII, 31 — 33.
70) Franche Comté, Ritter zu Guthrie V, 3. 52. Joh. Müller, Geschichte d. Schweiz, I, 20 — 34.
71) Caes. B. G. I, 39. Dio Cass. XXXVIII, 35.

zw. der Seine, dem Canal, der Nordsee u. d. Rhein) empören sich und er schlägt sie an der Aisne. Die Suessionen (bei Soissons), Bellovaker (im Gebiet von Beauvais) und Ambianen (bei Amiens) unterwerfen sich[72]. Die Nervier*) werden geschlagen[73]. Er bezwingt die Aduatiker[74]) und war so bis an der Maas und Schelde vorgedrungen; indeß unterwarf P. Crassus einige Völker am westlichen Meere[75]).

Gegen die Veneter (b. Vannes) zog Cäsar im Jahre 56 v. Chr., sie werden zur See geschlagen[76]), auch die Uneller[77]) müssen sich unterwerfen, so wie der größte Theil von Aquitanien. In demselben Jahre noch greift er die Moriner (am Canal) an, und die Menachier (im Brabantischen), ohne sie jedoch zu besiegen[78]).

Zwei Teutsche Völkerschaften, die Usipetes[79]) und Tencterer (im Bergischen), giengen im folgenden Jahre über den Rhein und drangen bis in's Gebiet der Eburonen[80]), Cäsar besiegte sie aber völlig[81]) und drang nun selbst über den Rhein, der erste unter den Römern[82]), gegen die Sicambrer[83]). Nach einem Aufenthalt von achtzehn Tagen kehrt er zurück und geht nach Britannien über, das vorher Griechen und Römern fast unbekannt war, so daß man nur Muthmaßungen darüber aufstellte[84]).

72) Caes. B. G. II, 13 — 25. Dio Cass. XXXIX, 1.

*) An der Maas und Sambre, im Hennegau, Ritter, S. 100, oder bei Tournay nach Penzel, zu Dio. II, 344.

73) Caes. B. G. II, 16 — 28.

74) Zwischen Namur und Mastricht, Penzel, 347. Ritter. 120. Caes. B. G. II, 29. Dio Cass. XXXIX, 4.

75) Caes. B. G. II, 34, in der Bretagne und Normandie.

76) Caes. B. G. III, 7. Dio Cass. XXXIX, 40.

77) Im Lande Coutantin, Ritter, S. 76.

78) Caes. B. G. lib. III. c. 17. etc. Dio Cass. XXXIX, 44.

79) Im Münsterschen, nach Anderen in der Wetterau, Penzel, S. 442.

80) Bei Lüttich, Ritter, S. 107.

81) B. G. IV, 1 — 15.

82) Dio C. XXXIX, 50. Zw. Bingen und Mainz, Gatterer synchron. Univers. Hist. II, 699.

83) B. G. IV, 16. etc.

84) Caes. de B. G. IV, 20. Dio Cass. XXXIX, 50. Strabo lib.

„Cäsar brachte zuerst, sagt Plutarch [85]), ein Heer auf den westlichen Okeanos, und segelte mit demselben zu einer Insel, die man für ungeheuer groß annahm, und die Viele bloß für erdichtet hielten, und jenseits der bewohnten Welt breitete er die Herrschaft der Römer aus." Ohne daß er indeß bedeutende Fortschritte gemacht hätte, kehrte er zurück, und nicht viel mehr bewirkte er im folgenden Jahre bei seinem zweiten Uebergange [86]), doch gab er zuerst zuverlässigere Nachrichten über die Insel und ihre Bewohner. Noch Vellejus sagte [87]): „Cäsar sey nach Britannien übergegangen, fast für die Römische Herrschaft einen neuen Weltkreis aufsuchend [88])." Im Jahre 52 v. Chr. gieng er auf's Neue über den Rhein, erfuhr Manches über Germanien, kam aber bald von seinem Streifzuge zurück [89]).

Cäsar unterwarf demnach den Römern das ganze jenseits der Alpen liegende Gallien, wozu die jetzige Schweiz und die Niederlande gehörten, und durchzog einen Theil von Teutschland; seine Nachrichten sind aber noch sehr mangelhaft. Er hatte die Ubier, Sigambrer, Usipeter und Tencterer, am Niederrhein kennen gelernt, dann hörte er von den Cheruskern, nordöstlich von diesen, und von dem großen Bunde der Sueven [90]), die auch Strabo nennt [91]), zwischen dem Rhein und der Elbe. Schwankend sind seine Angaben oft auch in den bekanntesten Gegenden, so rechnet er Tolosa bald zur Römischen Provinz [92], bald nennt er es nur der Provinz benachbart [93]).

Nachdem er seine Feinde bezwungen, soll er die Absicht gehabt haben [94]), gegen die Parther zu ziehen, sie zu unterjochen, dann durch Hyrkanien, am Kaspischen Meere und am Kaukasus hin, in Skythien einzufallen, durch die an Germanien stoßenden Länder und Germanien selbst,

IV. p. 304. Appian. de reb. Gall. I, 5. Suetan. Caes. c. 25. Livius ap. Jornand. de reb. Get. c. 2. Eutrop. VI, 17.

85) Vit. Caes. c. 23.

86) Caes. B. G. V, 2. 11. 14. Strabo lib. IV. p. 306.

87) I, 46. 88) Vgl. Florus III, 10. 89) Caes. B. G. VI, 14.

90) Caes. B. G. IV, 2. 3. 91) Lib. VII. p. 290.

92) B. G. I, 10. 93) B. G. III, 20.

94) Plut. vit. Caes. c. 58.

nach Celtica und Italien zu gehen und dieß Alles den Römern zu unterwerfen, so daß ihr Reich ganz vom Okeanos eingeschlossen wäre.

Cicero sagt über ihn [95]): „mit den streitbarsten und zahlreichsten Völkerschaften der Gallier und Germanen hat er in großen Schlachten auf's glücklichste gekämpft, die Uebrigen hat er vernichtet, bewältigt und gewöhnt der Herrschaft des Römischen Volkes zu gehorchen; Länder und Völker, die vorher keine Schrift, keine Erzählung, kein Gerücht genannt, haben unsere Feldherren, unsere Heere, unsere Waffen durchzogen."

Cassiteriden.

Wahrscheinlich zu Cäsars Zeit fand Publius Licinius Crassus die Cassiteriden, von denen schon in früher Zeit so viele Gerüchte verbreitet waren, untersuchte die Minen und öffnete Allen den Handelsweg dahin [96]). Man scheuete aber noch die Fahrt auf dem Ocean und zog den Landhandel vor; so erzählt auch Diodor [97]), die Britannier schafften das Zinn nach den kleinen Inseln zwischen Britannien und dem festen Lande, von dort führten es die Kaufleute nach Gallien, dann brachte man es dreißig Tage zu Lande fort, bis zum Ausfluß des Rhodanus. Als etwas Großes wurde es betrachtet, den Pontus befahren zu haben und durch die Säulen des Herkules geschifft zu seyn [98]). Wie wenig richtig die Vorstellungen über die bewohnte Erde waren, kann folgende Geschichte beweisen. Cornelius Nepos erzählte: nach der Angabe des Quintus Metellus Celer, 60 v. Chr., habe diesem ein König in Gallien Indier zum Geschenk gesendet; die, als sie von ihrer Heimath ausschifften, ein Sturm um die östliche und nördliche Seite der Erde herum nach Germanien und Gallien trieb. Man führte dieß auch als einen Beweis an, daß die Erde rings vom Meere umflossen sey [99]). Zu glauben, daß man im Einzelnen sehr richtige Vorstellungen gehabt, verhindern unzählige Stellen; so vergleiche man nur, was

Inder an German. gestrandet.

95) De provinc. consul. c. 13. vgl. c. 12.

96) Strabo l. III. p. 175. 176. Vergl. Caes. de B. G. II, 34.

97) V, 22. 98) Cic. Tusc. Quaest. I, 20.

99) Pomp. Mela. III, 5. Plin. II, 67.

Livius über Gordium und Kleinasien sagt und Späteren ebenfalls [100]).

Crassus Zug gegen d. Parther.

Jenseits des Euphrats dringen die Römer unter Crassus vor, gegen die Parther [1]) im J. 53 v. Chr., die aber die Unkunde der Römer über jene Gegenden zum Schaden derselben benutzten, und bald alles Land bis zum Euphrat besetzten [2]). Der Krieg ward von sehr Vielen beschrieben [3]). Auch die Römer hatten die bei den Griechen herrschende Vorstellung von der Beschränktheit des Ostens. Crassus hoffte, wenn er die Baktrer und Indier bezwungen habe, am Okeanos zu stehen und so den ganzen Osten bewältigt zu haben [4]). Auch der Krieg des Antonius gegen die Parther brachte neue Kunde dieser Gegenden, da Dellius, des Antonius Freund und Begleiter [5]), diesen Feldzug beschrieb, dessen Werk Strabo benutzte [6]). Antonius drang vom nördlichen Mesopotamien, vom Zeugma am Euphrat, durch gebirgige Gegenden bis an die Gränze von Armenien und Atropatene, zog weiter und belagerte Phraata, die Hauptfestung des Feindes [7]), und lernte so einen bedeutenden Theil dieser Länder kennen, wiewohl mit großer Gefahr, da er auf seinem Zuge, wegen Unkenntniß der Gegenden, irre geleitet ward [8]); seine Legaten drangen auch von anderen Seiten ein [9]).

Schriftst. über Geographie.

Wir haben eben einen Schriftsteller aus dieser Zeit angeführt; es können noch Mehrere hier genannt werden,

100) Liv. XXXVIII, 18. Curt. III, 1.

1) Dio Cass. LIV, 12. etc. XXXIX, 39. Strabo lib. XVI. p. 758. Plut. Crass. c. 17. *Justin.* XLII, 4. Vellej. II, 46. Flor. III, 11. Liv. Epit. 106. Oros. VI, 13. Joseph. Arch. XIV, 17.

2) Dio Cass. LIV, 28.

3) Dio XL, 12.

4) Plut. Crassus. c. 16. vgl. Comparat. Crass. c. Nic. p. 503. ed. *Reiske* T. III.

5) Plut. Anton. c. 25. 29. *Ruhnken* ad Vellej. 2. 84.

6) Strabo lib. XI. p. 523.

7) Wohl in der Gegend des jetzigen Ardebil. Mannert, Th. V, 2. S. 148.

8) Strabo lib. XI. p. 523. 524.

9) Plut. vit. Anton. c. 34. 38 — 53. Dio XLIX. 25 — 31. *Justin.* XLII, 4. 5. Strabo lib. XIV. p. 974. Florus IV, 9.

wobei wir bemerken wollen, daß die Literatur unter Cäsar einen großen Verlust erlitt; bei dem Kriege in Aegypten gerieth Alexandrien in Brand, und eine Sammlung von 400,000, nach Anderen von 200,000 Büchern verzehrte die Flamme [10]).

Ein Zeitgenosse Cäsars war der jüngere Juba [11]), ein Sohn des gleichnamigen Königs in Numidien und Mauretanien, über welchen Cäsar triumphirt hatte. Er kam früh nach Rom, ward dort gebildet und schrieb viel, und Athenäus [12]) nennt ihn einen sehr gelehrten Mann. Seine Werke über Arabien [13]), Libyen [14]) und Assyrien [15]) enthielten viele geographische Angaben; Plinius lobt ihn sehr und benutzte ihn besonders bei Arabien, und meinte, er hätte dieses und die umliegenden Gegenden am sorgfältigsten beschrieben [16]), auch bei Aegypten führt er ihn an [17]). Er entlehnte seine Nachrichten zum Theil aus Karthagischen Schriften [18]); was er über die Weihrauch tragende Gegend angab, ist wohl aus Berichten von Kaufleuten entnommen, und die Entfernungen sind nach Tagereisen der Kameele bestimmt [19]). Der Weihrauch ward zu Lande durch Arabien und Syrien nach den Häven am Mittelmeere gebracht [20]). Gleichaltrig mit dem Juba mag Aristokreon seyn, den Plinius mehrere Male als seinen Gewährsmann bei den Längenangaben in Libyen und Aegypten nennt [21]). Timagenes [22]) aus Alexandrien, lehrte zu Rom, schrieb einen Periplus in fünf Büchern [23]), auch über Gallien; Nachrichten aus ihm über die Länge der Alpen hat Plinius erhalten [24]) und er vergleicht die Abweichung in den

10) Livius ap. Seneca; De tranquill. c. 9. Gellius VI, 17. Oros. hist. VI, 15.

11) Sevin. Mém. de l'Ac. des Inscr. T. IV. p. 157. *Wernsdorf* poet. lat. min. T. V. P. III. p. 1419. etc.

12) Lib. III. p. 83. 6.

13) Plin. VI, 31.

14) Plut. Parall. p. 311.

15) Tatian. ad Graec. orat. p. 184.

16) Plin. VI, 21. 22. 34.

17) Plin. V, 10.

18) Amm. Marcell. XXII, 15.

19) Plin. XII, 30. 32.

20) Plin. XII, 40.

21) V, 10. VI, 35.

22) Suid.

23) Vgl. über ihn *Vossius* de hist. gr. lib. I. c. 24. p. 153.

42) III, 23.

Angaben bei Cälius Antipater und Cornelius Nepos. Asklepiades Myrleanus [25]) war eine Zeitlang in Turdetanien, und schrieb über die Völker Iberiens. Theophanes von Mitylene, Begleiter und Vertrauter des Pompejus [26]), gab vorzüglich Nachrichten über die Gegenden am Kaukasus, in der Beschreibung der Feldzüge des Pompejus. Nach seiner Meinung waren die Quellen des Tanaïs auf dem Kaukasus, er strömte erst weit gegen Norden, dann wendete er sich zur Mäotis [27]). Er sprach noch von Amazonen in Kolchis [28]), wie Metrodorus aus Skepsis und Hypsikrates; Appian sagt [29]): unter den Gefangenen, die Pompejus von den Albanern und Iberern machte, waren viele verwundete Weiber, die mit gefochten hatten, die man vielleicht früher Amazonen nannte. Statius Sebosus, der Freund des Catulus, ist schon früher genannt [30]); er schrieb, außer den Merkwürdigkeiten Indiens [31]) einen Periplus [32]) und gab Nachrichten über die glücklichen Inseln. Cajus Sallustius Crispus, geb. 85 v. Chr., gest. 35 v. Chr., verwebte in seine Geschichte Vieles über Geographie und Topographie. Ihm verdanken wir eine Beschreibung Libyens, das, wie wir zeigten, durch die Kriege mit Jugurtha bekannter geworden war. Er benutzte die Schriften des Hiempsal, und war selbst Statthalter über die ganze Küste Libyens, von Karthago bis zum Ocean, dazu gehörte Libyen am Meere, Numidien und Mauretanien. Auch über die Länder am Pontus Euxinus gab er Nachrichten, die wegen ihrer Treue sehr gelobt waren, und ihm folgten viele der Späteren, Strabo, Mela, Plinius, Arrian, Dionysius Periegetes, Ammianus Marcelli=

25) *Vossius* de hist. gr. lib. I. c. 18. 22., nimmt zwei dieses Namens an.

26) Caes. de B. civ. III, 18. Valer. Max. VIII, 14.

27) Strabo lib. XI. p. 503. 504. 494. lib. II, p. 107. Dionys. Perieg. v. 660. Ammian. Marc. lib. XXII. c. 8.

28) Strab. lib. XI. p. 503. 29) B. Mithr. c. 103. 104.

30) Vgl. Cic. ep. ad Att. lib. II, 14.

31) Plin. VI, 37. Solin. c. 52. 32) l. c.

nus [33]. Von den Maurern hörte er [34], daß jenseits Aethiopien auch Völker wohnten, Antipoden, gerecht und wohlthätig, deren Sitten und Gebräuche sehr denen der Perser ähnelten. Metrodorus Skepsius [35]) ist, da ihn Plinius [36]) bei seinen geographischen Werken mehrmals anführt, vermuthlich der Verfasser einer von Lutatius [37]) erwähnten, Erdbeschreibung.

P. Terentius Varro Atacinus, den wir früher erwähnten, ward geb. Ol. 174, 3 [38]). Sein Hauptwerk ist eine Uebersetzung der Argonautenfahrt des Apollonius Rhodius, oder vielmehr eine freie Bearbeitung [39]). Dann wird von ihm eine Geographie angeführt, in mehreren Theilen, von denen der eine Europa hieß [40]). Seine Chorographie, wohl dasselbe Werk mit jener, enthielt zugleich eine Beschreibung der Sphäre und mathematische Geographie [41]). Eine andere Schrift erwähnt Solinus [42]), unter dem Titel de littoralibus, vielleicht dieselbe, welche auch de ora maritima genannt wird, oder auch ein Theil eines anderen Werkes, das wir unter dem Namen libri navales erwähnt finden; worin er nicht bloß über das Seewesen geschrieben zu haben scheint, sondern

33) Avien. or. marit. 34. Nonius Marcellus p. 524. ed. Paris. Serv. ad Aen. III, 533. Vgl. *Wernsdorf* poët. lat. min. T. V. p. 2. 662.

34) Fragm. 636. 35) Plin. XXXIV, 16.

36) Lib. IV. V. Elench. scriptt.

37) Ad Stat. Theb. III, 478.

38) Euseb. Chron. ad an. 1. p. 150. Vellej. II, 36. Horat. Serm. I, 10. c. Schol. Vgl. *Ruhnk.* ep. crit. p. 199.

39) S. d. Anhang.

40) *Burrmann*: Anthol. lat. Vol. II, 336. lib. V. p. 383. Gell. N. Att. X, 7. *Wernsdorf* poët. lat. min. T. I. p. 153 etc. Vgl. Salmas. ad Solin. Proleg. p. 26.

41) Vet. poët. fragm. astron. ed. Commelin. p. 169. *Burm.* Anthol. lat. T. II. p. 336. Festus v. Tutum.

42) c. 11.

auch über die Küstengegenden, daher man eine Stelle bei Ovid [43]) darauf bezieht [44]).

Posidonius. Posidonius, aus Apamea in Syrien [45]), ward der Rhodier genannt, weil er lange in Rhodus lebte [46]). Er ist geboren 135 vor Christi Geb., und starb, 51 v. Chr., eine Zeitlang hielt er sich in Rom auf, und machte mehrere Reisen. Er war in Hispanien [47]), wo er die westliche Küste besuchte, um die Fabelsagen über den Untergang der Sonne selbst zu prüfen, Beobachtungen über Ebbe und Flut zu machen und über die Gestirne, die an jenen Küsten sichtbar sind. Dann gieng er nach Italien [48]), sah einen Theil der Küste Libyens, Sicilien und die benachbarten Inseln, darauf besuchte er Dalmatien und Illyrien, dort die Eigenthümlichkeiten und Merkwürdigkeiten zu beobachten [49]). Ungefähr um's Jahr 100 v. Chr. gieng er nach Massilien, und besuchte das Narbonensische Gallien und die Ligures. Später hielt er sich in Rhodus auf, wo er wohl seine Schrift über Geographie ausarbeitete, und Manches berichtigen konnte, da gerade zu der Zeit Pompejus Feldzüge den Osten bekannter machten. Er beschrieb auch die Kriege desselben [50]), ohne jedoch ihn begleitet zu haben, was Einige annehmen. Seine Werke geben Nachrichten über Sitten und Gebräuche der Völker [51]), und mehrere bezogen sich auch auf mathemathische und physische Geographie [52]). Er verfertigte auch eine Sphäre [53]).

43) Ex Pont. IV. Eleg. met. v. 21. Vgl. Serv. ad Virg. Georg. I, 325.

44) Veget. de re naval. V, 11. Joan. Sarisberiens. Policrat. lib. II. c. 2. *Wernsdorf* Prooem. ad Halieut. Poet. lat. min. P. I. p. 155.

45) Suid. Strab. lib. XIV. p. 968. XVI. p. 1093. Eudoc. Violar. p. 365. Vgl. *Bake* Posidon. Rhod. reliq. Lugd. Bat. 1810.

46) Lucian de Macrob. T. III. p. 223. Athen. lib. VI. p. 252.

47) Strab. lib. III. p. 137.

48) Strab. lib. III. p. 144. lib. XVII. p. 827.

49) Vitruv. de arch. VIII, 4.

50) Strab. lib. XI. p. 753. 51) Athen. lib. IV. p. 151. 152.

52) Diog. Laert. lib. VII. §. 142. 135. 138. Strabo lib. I. p. 11. lib. II. p. 95. 150. Cleomed. cycl. Theor. Plin. h. n. lib. II. c. 21.

53) Cic. de N. D. II, 34.

Strabo benutzte die Schriften des Posidonius sehr, besonders bei Iberien [54], über die Parther [55], bei Ligystika [56], über Gallien [57] u. s. w. Ihm erschien die bewohnte Erde als vom Okeanos ganz umströmt [58]) und zum Beweise führte er die Fahrt der Phöniker aus Herodot an, die des Magiers, der zum Gelo gekommen seyn sollte, und die des Eudoxus. Auch die Hyperboreer erwähnte er, nördlich von den Alpen [59]), und er gab an, die Rhipäen der Vorzeit wären später Olbia, dann Alpen genannt, und auf ihnen wären, durch Brand der Wälder, Ströme von gediegenem Silber geflossen [60]). Wie irrig auch sonst seine Ansichten waren, zeigt seine Annahme [61]), die Entfernung zwischen dem Pontus Euxinus und dem Kaspischen Meere, zwischen dem Arabischen Busen und dem Mittelmeere, und zwischen der Maeotis und dem Okeanos wäre ziemlich gleich, sie betrage ungefähr 1500 Stadien.

Um dieselbe Zeit mit Posidonius mag Apollodor aus Artemita gelebt haben [62]), der über die Parther schrieb [63]), und dessen Nachrichten über die Länder am Hyrkanischen Meere als genau gerühmt werden, so wie die über das Baktrische Reich und die Eroberungen desselben im Osten, die sich bis zu den Seren erstreckten [64]). Er gab auch die Entfernungen an im Osten und Südosten der Erde [65]) und Strabo folgte ihm, als einem genauen Schriftsteller.

54) Strab. lib. III, p. 148. 154.

55) Lib. XI. p. 515.

56) Strab. lib. III. p. 165. lib. IV. p. 182. lib. V. p. 215.

57) Lib. IV. p. 188. 197.

58) Strab. lib. II. p. 98.

59) Schol. Apoll. Rhod. II, 677.

60) Athen. VI, 4.

61) Strab. lib. XI. p. 491.

62) Strab. lib. XI. p. 516. Vgl. Casaub. et Tzschucke ad l.l.

63) Strab. lib. XI. p. 509. Fabric. B. G. T. II. p. 669. *Heyne* ad Apollod. p. 1177.

64) Strab. lib. II. p. 118. lib. XI. p. 516. lib. XV. p. 686. Vgl. Athen. lib. XV. p. 682.

65) Strab. lib. XI. p. 519. 524. 525.

Landcharten.

Ueber Landcharten finden wir in dieser Zeit, daß Varro erzählt [66]), er habe den Fundanius und einige Freunde angetroffen, wie sie das an der Wand gezeichnete Italien betrachteten. Später sagt Propertius:

> Cogor et e tabula pictos ediscere mundos.

Wie vielen Stoff man jetzt dazu hatte, erhellt aus der bisherigen Erzählung.

66) De re rust. lib. I. c. 2. 4.

Dritte Periode.

Von Augustus bis Ptolemäus.

Unter August endlich, als der bedeutendste Theil der damals bekannten Welt in Ruhe vereint war, standen die Länder mit einander in regem Verkehr, auch durch den Handel. Die Verbindung war durch Anlegung vieler Straßen erleichtert [67], man konnte mit Sicherheit reisen, und durch Erkundigungen, Handel und Kriege, wurde der Norden, wie der Osten bekannter.

Römisches Reich.

Zum Römischen Reiche gehörten [68], in Europa, Italien nebst den umliegenden Inseln, ein Theil von Hispanien, Gallien diesseits und jenseits der Alpen, bis an den Rhein, einzelne Theile von Illyrien, Pannonien und Dalmatien, Griechenland, die Inseln im Aegäischen Meere, Thracien und Mösien. In Asien gehorchten den Römern alle Länder zwischen dem Caspischen Meere, dem Parthischen Reiche, Arabien, dem Persischen und Arabischen Meerbusen, dem Mittelländischen Meere und dem Kaukasus; Kolchis, Iberien, Babylonien, Mesopotamien, Armenien, Syrien, Palästina, Phönicien, Asia propria,

67) Fabric. B. ant. p. 220. *Bergier* sur les grands chemins des Romains. T. I. II. 4to. Bruxelles 1728.

68) Strab. lib. XVII. p. 840. Appian. praefat. Dio Cass. lib. LIII, c. 12—23. *Gibbon* hist. I, 30—43.

Bithynien, Cilicien, der Pontus. Ein Theil dieser Länder stand unter Königen, die den Römern als Vasallen gehorchten.

In Afrika geboten sie über die Länder zwischen dem Arabischen Meerbusen, dem Atlantischen Meere, dem Mittelmeere und Aethiopien; Aegypten, Marmarika, Kyrenaïka, Mauritania, Cäsarea und Tingitana.

Das Reich der Parther, Indien, Britannien, Germania, Rhätien und Vindelicien waren noch unabhängig, und wurden erst nach und nach, durch Kriege bekannter. Germania, sagte man [69]), ist von Kelten bewohnt, und den südlichen Theil am Rheine nannte man Germania inferior, weiter gegen Norden Germania superior.

Wie die älteren Schriftsteller dieß Reich betrachteten, mögen uns ihre Bemerkungen lehren. Dionysius von Halikarnaß meint [70]): „Rom beherrscht die ganze Erde, so weit sie zugänglich ist und bewohnt wird, und das ganze Meer, nicht bloß innerhalb der Säulen, sondern auch den Ocean, so weit er schiffbar ist, und diese Stadt allein hat, so lange man denken kann, Abend und Morgen zu Gränzen ihrer Herrschaft gemacht."

Die Verdienste des Augustus um die Vergrößerung des Römischen Reichs, und dadurch zur Erweiterung der Erd- und Länderkunde, werden uns kurz so geschildert [71]): Augustus fügte zum Römischen Reiche Aegypten, Cantabrien, Dalmatien, das oft vorher besiegt, von ihm erst ganz unterworfen ward, Pannonia, Aquitania, Illyrikum, Rhätia, Vindelicien, die Salasser auf den Alpen und alle Seestädte am Pontus. Er schlug die Daker, Germanen und trieb sie über den Albis, der weit vom Rhein, mitten in dem von Barbaren bewohnten Lande ist. Armenien nahm er den Parthern und diese schickten ihm die eroberten Feldzeichen. Von den Skythen und Indern, nach Aurelius Victor [72]), auch von den Garamanten und Aethiopen, denen vorher der Römische Name unbekannt war, kamen zu ihm Gesandte und brachten Geschenke.

69) Dio Cass. LIII, 2. 70) Ant. lib. I. c. 3.
71) Sueton. Octav. c. 21. 22. Eutrop. lib. VI. c. 9.
72) Epit. 1, 9.

Die Cantabrer zu bezwingen unternahm August, 24—18 v. Chr., und es gelang ihm, eben so mit den Asturern [73]). Eine Römische Flotte umfuhr in diesem Kriege zuerst die ganze nördliche Küste. Landstraßen wurden in Hispanien angelegt, und eine andere, die durch Gallien nach Italien führte [74]).

Völker nördlich v. Adriatischen Meere.

Die Völker nördlich und nordöstlich vom Adriatischen Meere waren oft bekriegt, oft geschlagen, aber noch nicht unterjocht, und über die vielen einzelnen Völkerschaften hatte man nur sehr unvollkommene Nachrichten. Um's Jahr 35 v. Chr. fieng der Kampf an mit den Salassern, einem Alpenvolke [75]), den Tauriskern, Liburnern und Japyden, Illyrischen Stämmen [76]). Zuerst wurden die Japyden bezwungen, dann kämpfte man mit den Pannoniern [77]), die am Ister wohnten, von Norikum bis Mysien in Europa, ein rauhes, wildes Volk, in einem kalten, nicht sehr fruchtbaren, aber waldigen Lande. Sie hatten keine Städte, sondern nur Flecken, eine Veste besaßen sie am Savus (Sau), der in den Ister fällt [78]). Nach der Eroberung von Siscia [79]) unterwarf sich Pannonien, auch die andern Völker wurden später bezwungen [80]); Appian zählt einzeln die Illyrischen Völkerschaften auf, die unterjocht wurden [81]). In den folgenden Jahren werden die Dalmatier bewältigt [82]). Um dieselbe Zeit und auch noch später währen die Kämpfe fort, mit den Bergvölkern nördlich vom Adriatischen Meere, die bald Noriker, bald Taurisker heißen, bald auch unter andern Namen vorkommen. Schon früher hatte man durch den Handel, der des Eisens wegen nach diesen Gegenden geführt ward,

73) Dio Cass. LIII, 25. Suet. c. 20. 21. Flor. IV, 12. Oros. VI, 21. Justin. XLIV, 5. Sext. Ruf. 5.

74) Polyb. lib. III. c. 27. Inscr. ap. *Gruter*. 149, 4.

75) Dio Cass. XLIX, 34. Appian. de reb. Illyr. c. 17—21.

76) Strab. lib. VII. p. 313—315.

77) Παίονες der Griechen, Παννόνιοι bei den Römern. Appian. de reb. Illyr. c. 14. Dio Cass. l. c. c. 36. Liv. Epit. CXXXI.

78) Appian. de reb. Illyr. c. 23.

79) Segesta. Appian. l. c. c. 23.

80) Dio Cass. XLIX, 38 etc.

81) De reb. Illyr. c. 16.

82) Appian. l. c. c. 24.

einige Nachrichten erhalten [83]). Unter August kam ein großer Theil dieser Bergvölker unter die Römer [84]), daher sang Tibullus von Messala [85]), seiner Thaten

— — — — Zeug' ist der bezwungne
Troz Iapydischer Kämpfer; auch Zeug' ist Pannonia's falscher
Meucheler; und der Salasser, gedeckt von eisigen Alphöhn;
Zeug' auch der Arupiner, der arm und in Waffen emporwuchs.

Demselben Dichter scheinen, um dieß hier gleich zu bemerken, die Padäer in Indien, das äußerste Volk [86]), die Britanner sind ihm unbesiegt von Römischer Kriegsmacht [87]), und es giebt, wie er singt, außer unserer Erde noch eine andere, durch glühende Sonne von dieser getrennt [88]).

M. Crassus kämpfte, 30 v. Chr, mit den Dakern [89]), die aber oft ihre Einfälle erneuerten [90]), gegen die Bastarner und andere Völker jenseits der Donau. Mösien [91]) ward eingenommen, Thracien verheert, bis auf das Gebiet der Odryser, auch die Geten bezwingt er [92]). Die Römer sahen zuerst im Theater als Gladiatoren Daker und Sueven auftreten [93]).

Im Jahr 24 v. Chr., wünschte August auch die südöstlichen Länder seiner Herrschaft zu unterwerfen, die durch ihre Erzeugnisse und ihren Reichthum lange berühmt waren. Aelius Gallus ward ausgeschickt [94]), das Land der

Aelius Gallus in Arabien.

83) Strab. lib. IV. p. 208. 214. Liv. Epit. LXIII.

84) Strab. lib. VII. p. 313—318. lib. IV. p. 206. Dio Cass. LIV, 22. Appian. de reb. Illyr. c. 29. 30. Suet. Oct. 21. Plin. III, 21. §. 17.

85) Ad Messal. 107—119. 86) v. 146. 87) v. 150.

88) v. 151. 89) Horat. od. III, 8, 18.

90) Dio Cass. LIV, 36.

91) Vielleicht nur zum Theil das jetzige Bulgarien. Dio Cass. LI, 23—27.

92) Dio Cass. LI, 26. Mys. inf. und Bastarnea ist Podolien. Act. Erud. an. 1732. p. 401. Strab. lib. VII. p. 303.

93) Dio Cass. I, 26.

94) Strab. lib. XVI. p. 780—783. Plin. VI, 32. Dio Cass. LIII, 19. Joseph. Antiq. XV, 9. Galen. definit. medic. p. 255.

Aethiopen, der Troglodyten und Arabien, nebst dem Arabischen Busen, zu erforschen. Den Zweck erreichte man indeß nur zum Theil. Die Unkunde jener Gegend machte, daß Gallus sich auf den Nabatäer Syllaus verließ, der ihm zum Wegweiser dienen wollte, ihn aber im Kreise herumführte, in unwegsame, öde Gegenden brachte, und die Flotte auf Klippen und Untiefen gerathen ließ. Auch Unkenntniß von Ebbe und Flut ward den Schiffen gefährlich.

Mit einer großen Flotte, die zu Kleopatris, am alten Canale des Nils erbaut war, fuhr Gallus ab, und kam am funfzehnten Tage nach Leuce-come (Avara bei Ptol.), im Lande der Nabatäer, einer großen Handelsstadt, nachdem man viel Ungemach erlitten hatte und einige Schiffe mit der Mannschaft untergegangen waren. Syllaus hatte versichert, das Heer könne nicht zu Lande nach Leuce-come kommen, obgleich nicht kleinere Karawanen oft dahin ziehen. Als man aufbrach, führte Syllaus den Gallus durch Wüsten, wo man auf Kameelen das Wasser nachschaffen mußte, in das Land des Königs Aretas, wo sie freundliche Aufnahme fanden; aber des Syllaus Verrath schadete ihnen auch dort. Dreißig Tage zogen sie durch dieß Gebiet, und trafen nur Mais, wenige Datteln und etwas Butter, statt Oel. Das nächste Land gehörte den Nomaden, war größtentheils öde, und hieß Ararene. Funfzig Tage rückten sie weiter, auf schlechten Wegen, bis zur Stadt der Agraner (wohl Nedsjeran, 19° d. Br., 62° d. L.), die erobert ward. In sechs Tagen kam dann Gallus zu einem Flusse, schlug das Heer der Feinde, nahm die Stadt Aska, besiegte Athrulla; und griff Marsyabä, die Stadt der Rhamaniter an, mußte aber aus Mangel an Wasser umkehren [95]. Er war noch zwei Tagereisen von der

T. 2. ed. Chart. Tacit. An. II, 49. III, 8. *Bonamy*. Mém. de l'Ac. IX, 416. Schönemann in d. Bibl. d. alt. Litt. u. K. IX. St. S. 1.

95) Statt Marsyabae nennt Plinius den letzten, von Gallus erreichten Ort, Karipeta, und sagt: zunächst vor diesem habe er eine bekannte Stadt, Mariaba, zerstört. Artemidorus nennt Mariaba den Hauptort der Sabäer. Plinius als Hauptstadt der Atramiter. Jetzt ist es ein unbedeutender Flecken, Mareb, im Distrikt Dschaf von Yemen. Bei Mariaba war aber ein

Weichrauch tragenden Gegend entfernt, wie er von den Gefangenen erfuhr, da er aber schlecht geführt ward, brachte er sechs Monate auf dem Marsche zu. Spät erst, als er den Betrug einsah, zog er auf anderen Wegen zurück, so daß er in neun Tagen nach Anagrana (Nedsjeran) kam, von dort in eilf Tagen zu den sieben Brunnen; und seinen ganzen Rückzug vollendete er in 60 Tagen, da er vorher 6 Monate zum Hinweg gebraucht hatte.

Aethiopien.

Um's Jahr 23 v. Chr. fielen Aethiopen in's südliche Aegypten ein [96]), die Römer trieben sie zurück, und durchstreiften einen Theil Aethiopiens. Auch bei der Reise, die August im folgenden Jahre durch sein Reich unternahm, gewann die Länderkunde; in Syrien kamen Gesandte der Parther zu ihm [97]), und als er in Samos sich aufhielt, nahm er die Gesandten eines Indischen Königs an [98]).

Landstraßen.

In Rom ward das sogenannte Milliarium aureum errichtet [99]), und es wurden Personen bestellt, die für die Landstraßen Sorge tragen mußten [100]). Ueberhaupt hatten die Römer um diese Zeit nicht nur in Italien, sondern auch in mehreren Provinzen ordentliche Landstraßen angelegt, die mit Meilensteinen versehen waren; so finden wir schon die Kunststraße von Apollonia in Epirus bis Kypselus vom Hebrus erwähnt [1]), und Agrippa ließ in Gallien Straßen anlegen, die von Lugdunum ausliefen [2]).

Garamanten.

Balbus besiegte im Jahr 19 v. Chr. die Garamanten in Afrika [3]), und im folgenden Jahre wurden Völker auf

großer Wasserbehälter, so, daß Gallus keinen Wassermangel leiden konnte; daher ist Mariaba des Strabo ein anderer Ort, oder er irrt in der Erzählung, was auch aus Plinius zu erhellen scheint. Vgl. *Reiske* progr. de vetustissima epocha Arabum ruptura Catarrhactae Morebensis. Lips. 1748. 4. Niebuhr Beschr. v. Arabien. S. 279.

96) Dio Cass. LIV, 6. Strab. lib. XVII. p. 820.

97) Dio Cass. LIV, 8. Strab. lib. VI. p. 288. Horat. od. 1, 2.

98) Dio Cass. LIV, 9. Sueton. Octav. 21. Strab. lib. XIV. p. 719. Eutrop. VII, 2. Oros. VI, 21.

99) Dio Cass. LIV, 8. 100) Suet. Oct. 37.

1) Cic. de prov. consul. c. 27. Strab. lib. VII. p. 322.

2) Strab. lib. IV. p. 208.

3) Plin. V, 5. Strab. lib. XVII. p. 1192. 1196.

den Alpen und jenseits des Danubius bewältigt [4]), so wie mehrere Germanische Völkerschaften, Sicambrer [5]), Usipeter und Tencterer, die über den Rhein giengen, zurückgeworfen. Drusus und Tiberius, August's Stiefsöhne, besiegen, 15 v. Chr., die Rhätier, und erobern Rhätien, Vindelicien und Noricum [6]). Die Rhätier wohnen zwischen dem Rhein, Noricum und den Tridentinischen Alpen; in einem Theil der Marca Trevigiana, Tyrol bis an den Inn, Trident, Brixen und Graubündten. Vindelicien gieng vom Bodensee bis an die Donau und den Inn, also ein Theil von Schwaben und Baiern. Noricum umfaßte Oesterreich, Salzburg, Steyermark, Kärnthen, und Theile von Krain, Tyrol und Baiern; von Castra Batava (Passau) bis Wien [7]). Römische Colonien wurden angelegt, Castra Batava, Castra Regina (Regensburg), Augusta Vindelicorum (Augsburg).

Handel.

Die Völker in diesen Ländern [8]), waren unruhig und fielen oft ab. Der Handel mit ihnen war bedeutend; besonders besuchten sie Tergeste und Aquileja [9]). Auf Saumthieren verführten sie Oel und Wein nach Nauportum, dem allgemeinen Marktplatz der verschiedenen barbarischen Stämme, dann weiter, auf der Save oder zu Lande, nach den nördlicheren Völkern.

Oestliche Länder.

Im Osten ward im folgenden Jahre durch Agrippa der Kimmerische Bosporus erobert, der ihn dann Polemo von Pontus giebt [10]). Nach Sinope ward eine Römische Colonie geführt.

Germanen. Drusus.

Ueber die Germanen erhielt man zuverlässigere Berichte, durch die Züge des Drusus und Germanicus. Als Augustus Gallien verließ, blieb Drusus am Rhein, 13 v.

4) Dio Cass. LIV, 20.

5) Sygambrer. Jani ad. Hor. od. IV, 2, 36.

6) Dio Cass. LIV, 22. Strab. IV, p. 315. lib. VII. p. 292. Horat. od. IV, 4, 14. Jani ad od. IV, 1.

7) Ritter zu Guthrie. l. c. S. 27.

8) Welche die Römer mit dem allgemeinen Namen Illyrien bezeichneten, Strab. lib. VII. p. 313. Appian. de reb. Illyr. c. 6. der den Commentarien des Augustus folgt.

9) Strab. lib. IV. p. 207. 214.

10) Dio Cass. LIV, 23. Joseph. Ant. XVI, 2.

Chr., 741 a. u. [11]), er befestigte die Gränzen, und zog den Canal, der von ihm den Namen erhielt [12]). Im folgenden Jahre gieng er, aus der Insel der Bataver, über den Rhein, verheerte das Land der Usipeter und Sygambren, kehrte dann zurück, ließ das Heer sich einschiffen, und fuhr durch den Ocean bis zur Ems; das Land bis dahin bewohnten Friesen, die den Römern befreundet waren [13]). Man war stolz, eine solche verwegene Fahrt in jenem unbekannten Meere unternommen zu haben, und träumte von Säulen des Herkules in diesen Gegenden [14]), als ob man am Ende der Welt sey. Mit der Flut segelte Drusus in den Dollart, die Ebbe ließ seine Schiffe auf dem Trocknen, und nur die Friesen retteten sie, da die Römer sie verloren hielten. Drusus gieng darauf zu den Batavern zurück [15]), ihn pries man als den ersten Römer, der den nördlichen Okeanos beschifft habe.

An der Lippe finden wir ihn wieder i. J. 10 v. Chr., 744 a. u. [16]), er legte feste Plätze auf dem Taunus an, und brach aus diesem im folgenden Jahre hervor [17]), zog längs der befestigten Linien, von denen man jetzt noch Spuren sieht, ins Land der Chatten [18]), schlug diese, eilte zu den Sueven (am Thüringerwalde) oder, nach Anderen, zu dem Marcomannen [19]), wandte sich dann gegen das Land der Cherusker, setzte über die Weser und drang bis zur Elbe. Dann gieng er zurück [20]).

Tiberius.

Tiberius übernahm nach Drusus den Oberbefehl, und durchzog 746 und 747 an. urb. das von den Römern besetzte Land, da einige Bewegungen entstanden waren. Er nöthigte einen Theil der Sygambern, die an der Lippe wohnten, auszuwandern, und versetzte sie auf das westliche Rheinufer, von den Ubiern bis zu den

11) Dio Cass. LIV, 25. Oros. VI, 21.

12) Suet. Claud. c. 1. Fossa Drusiana. Vgl. *Oberlin* jung. mar. nov. omnis aevi molimina. Argentorat. p. 8—13.

13) Dio Cass. LIV, 32. Oros. VI, 21.

14) Tac. de mor. Germ. c. 34.

15) Dio Cass. l. c. Suet. Claud. 1.

16) Dio Cass. LIV, 36. Strab. lib. VII. p. 290.

17) Florus lib. IV. c. ult.

18) Dio LV, 1. 19) Flor. IV, 12. Oros. VI, 20.

20) Vgl. Strab. lib. VII. p. 291.

Batavern [21]). Er brachte die Kauchen, die an den Seeküsten im Osten und Westen der Weser wohnten, auf die Seite der Römer, eben so waren die Cherusker ihnen befreundet und dienten im Römischen Heere.

Von 748 — 753 a. u. unternahm Domitius Aenobarbus Züge in Germanien; auf einem derselben soll er bis jenseits der Elbe vorgedrungen seyn [22), und er führte einen Damm längs der Lippe bis an den Rhein [23]. Auch Tiberius, dem 756 und 757 a. u. das Römische Heer untergeben war, drang bis zur Elbe [24]; seine Flotte lief in dieselbe hinein und fuhr eine Strecke hinauf. Er schlug auch die Longobarden, die südlich von den Kauchen, an der Elbe wohnten.

Domitius Aenobarb.

Varus Niederlage zog die Zerstörung von Aliso nach sich [25]), die Chatten vernichteten die Vesten auf dem Taunus, und die den Römern abgenommenen Länder wurden vertheilt [26]). Eine Zeitlang blieb nun der Rhein die Gränze gegen Germanien. Wir erfahren nur, wie das eroberte Land besetzt ward [27]). Marser, jetzt zum erstenmal genannt, wohnen an der Lippe, gegen den Rhein zu; die östlichen Theile nach der Ems hin, nehmen die Bructerer ein; die Cherusker saßen, wie sonst, auf beiden Seiten der Weser, bis zu den Quellen der Lippe und Ems. Die Tenchterer und Usipeter zogen sich an die südlicheren Gegenden des Rheins, von der Lippe bis zum Ausfluß der Lahn. Die Chatten wohnten zwischen der Lahn und dem Main.

Tiberius dringt 759 a. u. zur Weser *) und zur Elbe [28]). Vellejus erzählt: „Bei seinem Eintritt in Germanien bezwang Tiberius die Kaninefater, Actuarii, Bructerer und Cherusker; er drang über die Weser, schlug die Winterquartiere an der Lupia auf. Vom folgenden Sommer sagt er: ganz Germanien ward durchforscht, Völker wurden besiegt, die bis dahin kaum dem Namen nach bekannt waren. Gedemüthigt wurden die

Tiberius.

21) Suet. Tib. c. 9. Eutrop. VII, 9. Tac. An. II, 26.
22) Tacit. An. IV, 44. 23) Tac. An. I, 63.
24) Vellej. Pat. II, 105 — 107.
25) Vellej. Pat. II, 120. Frontin. strat. III, 15. 4.
26) Dio Cass. LVI, 23. 27) Vellej. l. c. Dio Cass. LVI, 25.
*) Dio Cass. LV, 28. Vellej. II, 104. 28) Vellej. II, 106.

Longobarden, ein Volk, noch wilder als die Germanen; dann drang das Römische Heer zum Albis; der an den Gränzen der Sennonen und Hermundurer hinfließt; zu gleicher Zeit fuhr die Römische Flotte am Ufer des Okeanos hin, lief in den Albis ein, steuerte den Fluß hinauf und bezwang mehrere Nationen, und war so, wie Vellejus sagte, durch ein Meer glücklich gefahren, das vorher unbesucht und kaum durch das Gerücht etwas bekannt war [29]).

Markomannen. In Germanien war nun nichts mehr zu bekriegen, setzt Vellejus [30]) hinzu, als die Markomannen, die sich in's Innere des Landes zurückgezogen hatten, und im Hercynischen Wald wohnten [31]); um diesen her war Germanien zur Linken, Pannonien rechts, im Rücken die Noriker und von den höchsten Alpen war seine Gränze nur 200 Millien entfernt. Maroboduus hatte nämlich, nach Anderen [32]) das Reich der Bojer (im südlichen Böhmen und noch weiter nach Westen) überwältigt und ihre Sitze eingenommen. Er bildete dann einen Völkerbund, der tief im Norden alle Suevischen Nationen umfaßte; die nördlichsten, von denen wir wissen, sind die Longobarden und Sennonen (in Magdeburg und Brandenburg). August hielt diesen Bund für sehr gefährlich und daher sollte Tiberius von Carnuntum in Noricum [33]), in Bojohemum eindringen, und Sentius Saturninus, der Statthalter von Obergermanien, sollte sich dahin, von Westen her, durch die Chatten und den Hercynischen Wald, den Weg bahnen; beides sollte in wenigen Tagen geschehen, da man die Entfernungen für ziemlich gleich hielt; ein Beweis der Unkunde. Plötzlich brach ein Aufstand in Dalmatien und Pannonien aus und hinderte das Unternehmen [34]). Die Pannonier, sagt Vellejus [35]), konnten Lateinisch spre=

29) Vgl. Plin. II, 67. Monum. Ancyr. ed. *Chishull.* p. 175.

30) C. 108.

31) Tacit. II, 63. Strabo lib. VII. p. 290. Cluver. Germ. ant. lib. III. c. 2.

32) Strabo l. c. Tacit. Germ. 42.

33) Die Gegend von Petronell bis Teutsch Altenburg, nach Anderen Haimburg, Mannert, 3 Thl. S. 740.

34) Vellej. II, 109. Tacit. An. II, 46.

35) C. 114. 115.

chen und schreiben, bei ihnen hielten sich viele Römer auf. Durch den, mehrere Jahre dauernden Krieg, lernte man besonders die Bergvölker kennen. Auch über das Gebiet des Marobodnus konnten die Römer Nachrichten bekommen, da sich am Hofe desselben viele Römische Kaufleute befanden [36]), wie später in vielen Germanischen Staaten.

Germanicus.

Die Züge des Germanicus führten auf's Neue die Römer nach Germanien [37]); im Jahr 14 nach Chr. drang er, durch den Wald Cäsia, in's Land der Marser (in's Münstersche), verbrannte und zerstörte dort die Flecken und den berühmten Tempel der Tanfana. Im folgenden Jahre überfiel er die Chatten [38]), ein Theil derselben floh über den Fluß Adrana [39]), er folgte, zündete den Hauptort Mattium [40]) an, verheerte das Land und gieng zurück. Als Arminius sich wieder zum Kriege rüstete, suchte Germanicus ihm zuvorzukommen; er schickte den Cäcina durch die Brukterer zur Amisia (Ems), den Pedo in die Gränzen der Friesen; er selbst schiffte zur Ems, traf mit den beiden anderen zusammen, die Chauci stießen zu ihm, und vereint mit ihnen verwüstete er das Gebiet der Brukterer und das ganze Land zwischen der Amisia und Luppia. Germanicus besuchte dann im Teutoburger Wald die Stelle, wo Varus mit seinen Legionen gefallen war, führte darauf sein Heer zur Amisia zurück und schiffte seine Soldaten wieder ein; von der Reiterei erhielt ein Theil Befehl, an den Ufern des Okeanos zum Rhein zurückzukehren, Cäcina zog durch sumpfige Gegenden, über den früher von Domitius angelegten Damm. Einige Legionen, die ebenfalls am Ufer hinzogen, damit die weniger belastete Flotte leichter über die Untiefen käme, geriethen durch Unkenntniß der Gegend und der Ebbe und Flut, die ungewöhnlich stark war, zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche, in große Gefahr.

Germanicus beschloß, im folgenden Jahre den Krieg auf andere Weise, als bis jetzt, zu führen; die großen Wälder Germaniens, meinte er, gewährten dem Feinde

36) Tac. An. II, 62.
37) Tac. An. I, 50.
38) Tac. An. I, 56.
39) Die Lahne, nach Mannert, 3 Th. S. 94., nach Anderen die Eder.
40) Marburg, Mannert, S. 94.

überall einen schnellen und sicheren Rückzug; der kurze Sommer, der frühzeitige Winter hemmten ihn bei seinen Unternehmungen [41]; er müsse sein Heer einschiffen, so könne er, wie er glaubte, seine Soldaten und was an Gepäcke nöthig sey, schnell fortschaffen, und ohne Roß und Mann zu ermüden, in's Herz von Germanien eindringen.

Eine Flotte von tausend Schiffen ward ausgerüstet, und da man nur Küstenfahrt wagte, erhielten die Schiffe zum Theil platte Boden, damit sie auf Untiefen nicht umschlügen; andere wurden an beiden Enden mit Steuerrudern versehen. Als Sammelplatz für das Heer war die Insel der Bataver bestimmt. Germanicus schifft sich ein [42], fährt durch den Canal des Drusus und gelangt durch die Seen und den Ocean zur Amisia. Er gieng auf's rechte Ufer, eilte dann zur Visurgis [43] und schlug die Feinde auf dem Felde Idistavisus (bei Minden). Nicht lange darauf trat er den Rückweg an, ein Theil des Heeres sollte zu Lande gehen, der andere schiffte sich ein.

Diese Rückfahrt zeugt für die Unkunde jener Zeiten, daher wir des Tacitus Bericht ganz mittheilen wollen [44]. „Die Flotte fuhr aus der Amisia in den Oceanus, das Meer war eben und ruhig, und durch Segel und Ruder glitten schnell die Schiffe dahin; bald erhob sich aber ein Sturm mit Hagel, die bestürzten Soldaten verwirrten die Seeleute und hinderten sie; heftig wüthete dann der Süd, schrecklicher wegen der Nähe des Nordpols, und trieb die Schiffe theils in's offene Meer, theils an Inseln, die von Klippen und Untiefen umgeben waren. Als sie diesen mit Mühe entgiengen, änderte sich die Flut und nahm dieselbe Richtung mit dem Winde, da hielt kein Anker mehr, man konnte das eindringende Wasser nicht Alles ausschöpfen und mußte, was nur angieng, über Bord werfen. Bei den ungeheuern Wogen des Oceans, und dem rauhen, stürmischen Klima Germaniens, vermehrte die Unkunde noch die Noth; ringsumher waren feindselige Ufer, und das Meer war so tief, daß man es für das äußerste, uferlose Gewässer hielt. Viele Schiffe giengen zu Grunde, andere trieben an ferne Inseln, wo der Hunger die Leute aufrieb,

41) Tac. An. II, 5.

42) Tac. An. II, 1. 43) C. 12. 44) An. II, 23 — 26.

wenn nicht das Meer todte Pferde auswarf. Germanicus erreichte glücklich das Ufer der Chauci. Als Wind und Wogen sich abstillten, kamen einige Schiffe, auf welchen statt der Segel die Seeleute ihre Kleider ausgespannt hatten, einige von anderen gezogen. Es wurden schnell Schiffe ausgeschickt, die übrigen aufzusuchen und die an die Inseln geworfenen abzuholen. Mehrere Schiffe waren nach Britannien verschlagen.

Tacitus setzt hinzu [45]: „so wie Seeleute und Soldaten aus der Ferne zurückkamen, erzählten sie Wunderdinge von der Heftigkeit der Windstöße, von ungeheuern Vögeln, Seeungethümen und seltsamen Gestalten der Menschen und Thiere, die sie entweder wirklich gesehen hatten, oder aus Angst zu sehen glaubten." Von dieser Fahrt sagte auch Augustus im Ancyranischen Denkmal [46]: classis romana ab ostio Rheni ad solis orientis regionem usque ad orbis extrema navigavit, quo neque terra, neque mari quisquam Romanorum ante id tempus adiit [47].

Die Länderkunde gewann durch diese Unternehmung, denn seit der Zeit finden wir die Cimbrische Halbinsel und den Cimbrischen Meerbusen, mehrere Inseln u. dgl. in diesen nördlichen Gegenden genannt.

Germanien.

Später sind die Nachrichten über Germanien sehr zerstückelt, die Römer erfahren von den Kriegen der Völkerschaften dort unter einander, und so erscheinen immer mehr Namen in der Geographie. Auch über das östliche Germanien wußten sie sich Nachrichten zu verschaffen, theils durch ihr Heer an dem Danubius, theils durch Römer, die, wie oben bemerkt, sich bei den einzelnen Völkerschaften aufhielten. In Gallien blieb der westliche Theil der unbekanntere, da er seit Cäsar wenig besucht ward, der östliche war von vielen Hauptstraßen durchschnitten, durch deren Verzeichniß und Beschreibung wir ihn kennen lernen.

Umschiff. d. Nordw. Europa's.

Von einer der oben angegebenen Fahrten redet Plinius, wenn er, um zu zeigen, daß ein Theil der nördli-

45) C. 24.

46) Ed. *Chirhull.* Antiq. Asiat. Lond. 1728 Fol. p. 175.

47) Vgl. *Grupen* Origg. Germ. T. I. Obs. IX. p. 349 — 372.

chen Küste unserer Erdinsel befahren und erforscht sey, berichtet[48]): „der nördliche Okeanos ist größtentheils beschifft, unter den Auspicien des Augustus, da eine Flotte Germanien umfuhr, bis zum Vorgebirge der Cimbern, und von dort ein ungeheures Meer überblickte, oder durch Sagen kennen lernte, bis nach Skythien hin und zu den Gegenden, die durch Uebermaaß an Nässe und Kälte starren[49].“

Nördlicher Ocean.

Daß man die Fahrt im nördlichen Ocean scheuete, zeigen die angeführten Berichte; wie Dichter davon sprachen, kann folgende Stelle aus dem Pedo Albinovanus darthun[50].

Jam pridem post terga diem solemque relictum,
Jam pridem notis extorres finibus orbis
Per non concessas audaces ire tenebras
Hesperii metas, extremaque littora mundi.
Nunc illum, pigris immania monstra sub undis
Qui ferat, Oceanum, qui saevas undique pristes,
Aequoreosque canes, ratibus consurgere prensis.
Accumulat fragor ipse metus, jam sidere limo
Navigia, et rapido desertam flumine classem,
Seque feris credunt, per inertia fata, marinis
Jam non felici laniandos sorte relinqui.

48) Lib. II, c. 47.

49) Man sieht offenbar, daß er die Flotte ungefähr bis Jütland kommen ließ, vgl. Schlözer Allgem. Weltg., 31 Th. S. 108. Gosselin, nach seiner Art, legt viel zu viel hinein, Rech. sur la Géogr. T. IV. p. 106. les expressions de cet auteur laissent entrevoir, qu'en doublant le cap Scagen, et en suivant les côtes orientales de Jutland, la Flotte descendit jusque vers la Scythie européenne, c'est à dire, jusque sur les côtes du Holstein et du Mecklenbourg modernes. Er wundert sich dann, daß andere Schriftsteller nicht darüber gesprochen hätten, besonders da diese Fahrt donna connaissance des grandes îles situées à l'orient de cette Chersonèse, in der Stelle, die er dabei anführt Plin. II, 112., liegt auch dieß nicht.

50) Ap. Senec. Suasor, I. Vgl. *Wernsdorf* poët. lat. min. T. IV. P. I. p. 229.

Atque aliquis prora spectat sublimis ab alta,
Aëra pugnaci luctatur rumpere nisu;
Ut nihil erepto valuit dignoscere mundo,
Obstructo tales effudit pectore voces,
Quo ferimur? Ruit ipse dies, orbemque relictum
Ultima perpetuis claudit natura tenebris.
Anne alio positas ultra sub cardine gentes,
Atque alium libris intactum quaerimus orbem?
Dii revocant, rerumque vetant cognoscere finem
Mortales oculos; aliena quid aequora remis
Et sacras violamus aquas, Divumque quietas
Turbamus sedes?

Dem Römer erschien überhaupt Alles, was etwas nördlicher lag als Italien, zurückschreckend und rauh, so klagte Ovid in Tomi [51]):

Solus ad egressus missus septemplicis Istri,
Parrhasio gelidae virginis axe premor.
Jazyges, et Colchi, Metereaque turba, Getaeque,
Danubii mediis vix prohibentur aquis.
Cumque alii causa tibi sunt graviore fugati,
Ulterior nulli, quam mihi, terra data est.
Longius hac nihil est, nisi tantum frigus et hostis;
Et maris adstricto quae coit unda gelu.
Hactenus Euxini pars est Romana sinistri:
Proxima Bastarnae, Sauromataeque tenent.
Haec est Ausonio sub jure novissima, vixque
Haeret in imperii margine terra sui.

auch [52]) klagt er, daß nach diesen Gegenden so selten Schiffe aus Italien kämen [53]). Bei Virgil heißen, den Vorstellungen jener Zeit gemäß [54]), die Moriner, die äußersten Menschen; die Britannier nennt er [55]): penitus toto divisos orbe Britannos, und Tibull [56]), wie schon angegeben, erwähnt sie, als unbesiegt von Römischer Kriegsmacht. Derselbe singt [57]) von einem anderen Erd-

51) Trist. lib. II, 1. v, 188 — 200.
52) Ebd. III, 4. 47 — 52. V, 10. 28. Ex Pont. Ep. I. 2. 81 — 84.
53) Ex Pont. III, 12. 37. 38.
54) Aen. VIII, 727.
55) Eclog. v, 65.
56) Ad Messal. v. 150.
57) v. 152.

kreise, außer dem den wir bewohnen, und von diesen durch glühende Sonne getrennt[58]).

Südliche Länder.

Ueber die äußersten Gegenden des Südens und Ostens hatte man nur sehr mangelhafte Nachrichten; aber man kam in immer nähere Verbindung mit ihnen, und der Name der Römer war bis Indien erschollen, was aus mehreren Angaben erhellet, wie wir früher schon die Gesandtschaft eines Königs jener Gegenden an August erwähnten, die, nach Florus[59]), vier Jahre zu ihrer Reise gebrauchten[60]). Bemerken müssen wir noch, daß, wie Aurelius Victor neben jenen von Garamanten und Aethiopen Gesandte kommen ließ, so Florus[61]) Sarmaten und Serer hinzufügt, und Eutropius, nach alter Art *) die letzten Völker des Ostens bezeichnend, Scythen und Inder zusammen nennt[62]). Wir sehen, alle Gränzvölker der damals bekannten Erde sollten sich vor des Römischen Volkes Majestät gebeugt haben[63]).

Dionysius aus Charax

Als Augustus seinen Sohn zu einer Unternehmung gegen Parther und Araber aussenden wollte[64]), schickte er den Dionysius aus Charax ab, Alles zu erforschen[65]). Ihn nennt Plinius den neuesten Erdbeschreiber und rühmt ihn als genau und zuverlässig. Zur Vervollkommnung der Geographie und Topographie geschah unter August viel, besonders auch durch Agrippa[66]), der selbst ein geographisches Werk schrieb, dessen Genauigkeit Plinius[67]) oft lobt, und der Landcharten entwerfen ließ. Plinius hat jenes Werk häufig benützt, und wir sehen nach seinen Anführungen, daß er die ganze damals bekannte Erde umfaßte; wir wollen hier nur aufmerksam machen, daß Plinius aus demselben die Angaben der Entfernungen in den erst vor

58) Vgl. lib. IV. Eleg. I. v. 27. 59) IV, 12.

60) Vgl. Dio Cass. LIV, 9. Plin. VIII, 17. Strab. lib. XV. p. 495. Zonaras X, 34. Euseb. in Chron. ad an. XVIII. August.

61) CIV, 12. Vgl. Nicolaus Damasc. ap. Vales. p. 506.

*) VII, 10.

62) Vgl. Suet. Octav. 21. Zonar. X, 34. Horat. carm. saec. 55.

63) Vgl. Florus IV, 12.

64) Vgl. Dio Cass. LV, 11. Reim. ex Zonar. An. p. 539.

65) Plin. VI, 31. 66) Plin. III, 2. 67) III, 3.

Kurzem bezwungen oder bekriegten Ländern entlehnt; so in Illyrien und Dalmatien [68]), in den Gegenden nördlich vom Danubius und von den Sueven zu den Sarmaten [69]), auch die Größe der Länder der Sarmaten, Skythen und Taurer bestimmte er [70]), wobei Plinius bemerkt, er halte diese Maaße für unsicher. Indem Agrippa die Breite und Länge Britanniens angab, vergaß er nicht hinzuzusetzen, er glaube sie so bestimmen zu können [71]), eben so bei Hibernien. Auch seine Distanzenangaben in Libyen, Aethiopien, dem Arabischen Meerbusen und Indien hat Plinius uns nicht vorenthalten [72]).

Hier dürfen wir nicht übergehen, was uns ein Späterer, doch ohne seine Gewährsmänner anzuführen, über eine Veranstaltung des Augustus mitgetheilt hat [73]), die Größe des Römischen Reichs genau zu bestimmen. Er soll eine allgemeine Vermessung des Reichs durch Griechen angeordnet haben. Den östlichen Theil des Reichs, heißt es, vermaß Zenodorus in vierzehn oder ein und zwanzig Jahren, fünf Monaten und neun Tagen; den nördlichen Theodotus in neun und zwanzig Jahren, acht Monaten und zehn Tagen, und die Vermessung des südlichen ward in fünf und zwanzig Jahren, einem Monate und zehn Tagen zu Stande gebracht, von Polykletus. Als Hülfsmittel zu Vervollkommnung der Topographie können wir noch anführen, was Vegetius [74]) erwähnt; jeder Statthalter habe eine Beschreibung seiner Provinz erhalten, mit Angabe der Entfernungen der Oerter in Millien, der Beschaffenheit der Landstraßen, der Nebenwege, Berge, Flüsse u. s. w.

Vermeff. d. Röm. Reichs.

Unter Tiberius geschah wenig, was wir als zur Erweiterung der Erd- und Länderkunde dienlich, hier mit anführen könnten. Er siedelte Germanen südlich von der Donau an, zwischen dem Marus (Morava), und usus (Gran in Oberungarn), und gab ihnen den Vannius, einen Quaden, zum Könige [75]), der seine Gränzen bald gegen andere Völker erweiterte. Damals lernte man an der Theis die Jazygen kennen, ein Sarmatisches Volk,

Tiberius.

68) Plin. III, 29. 69) Plin. IV, 25. 70) Plin. IV, 26. 28.
71) Plin IV, 30. 72) V, 6. VI, 21. 33. 35. 38.
73) Aethicus Ister Cosmograph. init.
74) De re mil. III, 6. 75) Tacit. An. II, 64.

das früher am Borysthenes lebte, wo sie Strabo [76]) nennt. An der Theis wohnhaft, waren sie für den Vannius [77]), der, 31 n. Chr., von den Quaden, Markomannen und Hermunduren, die von Westen kamen, und von den Ligiern, die von der Oder und Weichsel, über die Karpathen, heranzogen, vertrieben ward [78]).

Unter Claudius kriegen die Römer in Mauretanien [79]), und dringen bis zum Atlas vor; Römische Proconsuln und Ritter in dieser Provinz halten es seitdem für einen Ehrenpunkt zum Atlas gekommen zu seyn.

Longobarden.

Um diese Zeit werden die Longobarden als bedeutende Völkerschaft in Germanien genannt [80]), die sich immer mehr verbreitet und die Cherusker verdrängt hätten [81]). Claudius zog alle Besatzungen auf die Westseite des Rheins zurück [82]), und legte Colonien jenseits der Alpen an und südlich von der Donau [83]).

Britannien. Aulus Plautius.

Ueber Britannien erhielt man mehr Nachrichten um's Jahr 44 n. Chr. Geb. [84]), Aulus Plautius ward befehligt, sein Heer aus Gallien nach dieser Insel hinüberzuführen. Nur mit Mühe konnte er seine Soldaten bewegen ihm zu folgen, da sie, den herrschenden Vorstellungen gemäß, unwillig waren, daß man sie zwingen wolle, gleichsam außerhalb der bewohnten Erde Kriegsdienste zu thun. Er drang über die Tamesis vor, Camalodunum (Malden) ward erobert, und Plautius sollte das Land als Provinz einrichten; seit der Zeit dauern aber die Kriege fast unaufhörlich mit den Freiheitsliebenden Einwohnern fort [85]).

76) Lib. VII. p. 306. 77) Plin. IV, 12.
78) Tacit. An. XI, 29. 30. Hist. III, 5.
79) Plin. V, 1. Dio Cass. LX, 9. Aurel. Vict. c. 4. Sext. Ruf. c. 4.
80) Tacit. An. XI, 16. 81) Vgl. Tac. Germ. c. 36.
82) Tacit. An. XI, 18—20. 83) Plin. III, 24.
84) Suet. Claud. 17. Tacit. Agric. c. 14. Dio Cass. LX, 19 Eutrop. VII, 13. Oros. VII, 6. Mela III, 6. Vgl. Philos. Transact. 122. 356.
85) Tac. An. XII, 31. XIV, 29. Agric. XV. Dio Cass. LXII, 1. Daß die Orkadischen Inseln bezwungen worden, Suet. Claud. 17. Oros. VII, 6. Eutrop. VII, 13. Mela 3, 6., ist ein Irr-

Um diese Zeit mochte der Dichter leben, der in Beziehung auf die Römischen Eroberungen in Britannien sang [86]):

Sol citra nostrum flectitur imperium.

Daß überhaupt, trotz der schon in vielen Schriften verbreiteten richtigen Vorstellungen über den Sonnenlauf und Sonnenfinsternisse, die große Menge wenig davon wissen mochte, lehrt uns, was vom Claudius erzählt wird. Da er wußte, daß auf seinen Geburtstag eine Sonnenfinsterniß fiel [87]), und er einen Aufruhr deßhalb befürchtete, so erließ er eine öffentliche Bekanntmachung, worin er anzeigte, daß eine Sonnenfinsterniß seyn werde, die Größe derselben ward bestimmt, und die Ursachen wurden aufgezählt, welche auch Dio angiebt.

Geographen.

Werfen wir jetzt einen Blick auf die Schriftsteller, welche seit Augustus für Geographie bedeutend waren, so können wir folgende herausheben. Unter August und Tiberius lebte Strabo, ein Anhänger der Stoischen Philosophie [88]), schrieb aber unter dem letzteren [89]), mit großem Fleiße und großer Gelehrsamkeit sein umfassendes Werk. Ueber die Erweiterung der Erd- und Länderkunde um und gegen seine Zeit bemerkt er [90]): „Die Herrschaft der Römer und der Parther habe Erd- und Länderkenntniß sehr vermehrt, wie früher Alexanders Eroberungen. Die Römer hätten den Westen Europa's entdeckt, bis zur Elbe, die Germanien in zwei Theile sondere, und jenseits des Isters das Land bis zum Tyras. Was dann folge, bis zu den Maeoten und Kolchern, sey durch Mithridates Eupator und seine Feldherren bekannter geworden; die Parther aber, die Länder bei Hyrkanien und Baktriana und die Skythen habe man damals ebenfalls besser kennen gelernt, so, daß man nun genauere Beschreibungen geben könne, als früher [91]).“ Er ver-

thum s. *Oudendorp* ad Suet. 17 Tzschucke ad Eutrop. VII, 13.

86) Scalig. catal. p. 209.

87) Dio Cass. LX, 26. Freinsh. ad Curt. IV, 10. Petav. doctr. temp. lib. XI. c. 9.

88) Lib. I. p. 15. II. p. 41. 104.

89) Lib. VI. p. 288.

90) Lib. I. p. 14.

91) Vgl. lib. I. p. 73.

das früher am Borysthenes lebte, wo sie Strabo [76] nennt. An der Theis wohnhaft, waren sie für den Vannius [77], der, 31 n. Chr., von den Quaden, Markomannen und Hermunduren, die von Westen kamen, und von den Ligiern, die von der Oder und Weichsel, über die Karpathen, heranzogen, vertrieben ward [78].

Unter Claudius kriegen die Römer in Mauretanien [79], und dringen bis zum Atlas vor; Römische Proconsuln und Ritter in dieser Provinz halten es seitdem für einen Ehrenpunkt zum Atlas gekommen zu seyn.

Longobarden. Um diese Zeit werden die Longobarden als bedeutende Völkerschaft in Germanien genannt [80], die sich immer mehr verbreitet und die Cherusker verdrängt hätten [81]. Claudius zog alle Besatzungen auf die Westseite des Rheins zurück [82], und legte Colonien jenseits der Alpen an und südlich von der Donau [83].

Britannien. Aulus Plautius. Ueber Britannien erhielt man mehr Nachrichten um's Jahr 44 n. Chr. Geb. [84], Aulus Plautius ward befehligt, sein Heer aus Gallien nach dieser Insel hinüberzuführen. Nur mit Mühe konnte er seine Soldaten bewegen ihm zu folgen, da sie, den herrschenden Vorstellungen gemäß, unwillig waren, daß man sie zwingen wolle, gleichsam außerhalb der bewohnten Erde Kriegsdienste zu thun. Er drang über die Tamesis vor, Camalodunum (Malden) ward erobert, und Plautius sollte das Land als Provinz einrichten; seit der Zeit dauern aber die Kriege fast unaufhörlich mit den Freiheitsliebenden Einwohnern fort [85].

76) Lib. VII. p. 306. 77) Plin. IV, 12.
78) Tacit. An. XI, 29. 30. Hist. III, 5.
79) Plin. V, 1. Dio Cass. LX, 9. Aurel. Vict. c. 4. Sext. Ruf. c. 4.
80) Tacit. An. XI, 16. 81) Vgl. Tac. Germ. c. 36.
82) Tacit. An. XI, 18—20. 83) Plin. III, 24.
84) Suet. Claud. 17. Tacit. Agric. c. 14. Dio Cass. LX, 19 Eutrop. VII, 13. Oros. VII, 6. Mela III, 6. Vgl. Philos. Transact. 122. 356.
85) Tac. An. XII, 31. XIV, 29. Agric. XV. Dio Cass. LXII, 1. Daß die Orkadischen Inseln bezwungen worden, Suet. Claud. 17. Oros. VII, 6. Eutrop. VII, 13. Mela 3, 6., ist ein Irr-

Um diese Zeit mochte der Dichter leben, der in Beziehung auf die Römischen Eroberungen in Britannien sang [86]):

Sol citra nostrum flectitur imperium.

Daß überhaupt, troß der schon in vielen Schriften verbreiteten richtigen Vorstellungen über den Sonnenlauf und Sonnenfinsternisse, die große Menge wenig davon wissen mochte, lehrt uns, was vom Claudius erzählt wird. Da er wußte, daß auf seinen Geburtstag eine Sonnenfinsterniß fiel [87]), und er einen Aufruhr deßhalb befürchtete, so erließ er eine öffentliche Bekanntmachung, worin er anzeigte, daß eine Sonnenfinsterniß seyn werde, die Größe derselben ward bestimmt, und die Ursachen wurden aufgezählt, welche auch Dio angiebt.

Geographen.

Werfen wir jetzt einen Blick auf die Schriftsteller, welche seit Augustus für Geographie bedeutend waren, so können wir folgende herausheben. Unter August und Tiberius lebte Strabo, ein Anhänger der Stoischen Philosophie [88]), schrieb aber unter dem letzteren [89]), mit großem Fleiße und großer Gelehrsamkeit sein umfassendes Werk. Ueber die Erweiterung der Erd- und Länderkunde um und gegen seine Zeit bemerkt er [90]): „Die Herrschaft der Römer und der Parther habe Erd- und Länderkenntniß sehr vermehrt, wie früher Alexanders Eroberungen. Die Römer hätten den Westen Europa's entdeckt, bis zur Elbe, die Germanien in zwei Theile sondere, und jenseits des Isters das Land bis zum Tyras. Was dann folge, bis zu den Maeoten und Kolchern, sey durch Mithridates Eupator und seine Feldherren bekannter geworden; die Parther aber, die Länder bei Hyrkanien und Baktriana und die Skythen habe man damals ebenfalls besser kennen gelernt, so, daß man nun genauere Beschreibungen geben könne, als früher [91]).“ Er ver-

thum s. *Oudendorp* ad Suet. 17 Tzschucke ad Eutrop. VII, 13.

86) Scalig. catal. p. 209.

87) Dio Cass. LX, 26. Freinsh. ad Curt. IV, 10. Petav. doctr temp. lib. XI. c. 9.

88) Lib. I. p. 15. II. p. 41. 104. 89) Lib. VI. p. 288.

90) Lib. I. p. 14. 91) Vgl. lib. I. p. 73.

schweigt aber keinesweges, wie mangelhaft die Kenntniß mancher Gegenden noch sey, so kenne man, sagt er [92], die Lage der Alpen, der Pyrenäen, der Gebirge in Thracien, Illyrien und Germanien nur sehr unvollkommen, und habe keine genauen Beobachtungen, eben so sey es mit den Gebirgen, die von Cilicien nach Indien fortlaufen [93], auch verhehlt er nicht, wie abweichend die Beschreibungen derselben Gegenden bei verschiedenen Schriftstellern waren.

Um nicht bloß mit den Berichten Anderer sich begnügen zu müssen, unternahm er selbst Reisen [94]. „Genauere Berichte," erklärt er, „als die früheren, können unsere Zeitgenossen geben, über die Britannier, Germanen, und die Anwohner des Isters, über die Geten, Tyrigeten und Bastarner, über die Bewohner des Kaukasus, über Albanien und Iberien, Hyrkanien und Baktrien. Auch haben vor nicht langer Zeit die Römer einen Zug in's glückliche Arabien unternommen, und Alexandrinische Kaufleute schiffen durch den Nil und den Arabischen Busen nach Indien, daher auch diese Gegenden uns besser bekannt sind, als den früher Lebenden. Als Gallus Statthalter in Aegypten war, reis'te ich mit ihm nach Syene und an die Gränzen Aethiopiens, und erfuhr, daß jetzt von Myos-Hormos 120 Schiffe nach Indien segeln, da unter den Ptolemäern nur wenige dahin zu fahren wagten."

An einer anderen Stelle sagt er [95], „ich bereis'te die Länder von Armenien bis zu den westlichen Küsten Tyrrheniens, und in der Richtung von Süden nach Norden, vom Pontus Euxinus bis zu den Gränzen Aethiopiens." Da er diese Reisen in der Absicht unternahm, nachher ein Werk über Geographie zu schreiben und seine Vorgänger zu berichtigen, so dürfen wir wohl annehmen, daß er keine Gelegenheit versäumte, genaue Nachrichten einzuziehen, und bei kundigen Männern Belehrung zu suchen. Eratosthenes ist vorzüglich sein Führer, den zu

92) l. c. 93) Vgl. lib. VI. p. 287. 288.

94) Lib. II. p. 118.

95) Lib. II. p. 117. Vgl. lib. I, 58. II, 101. VIII, 377. 379 X, 477. 485. XI, 518. XII, 535. XVII, 807. 812. 816. 818. 837.

berichtigen und zu vervollständigen benutzte er, was er auf seinen Reisen erfuhr und was ihm eine große Belesenheit darbot. Werke aller Art mußten ihm dazu dienen, wie er selbst angiebt [96]), daß für den Erdbeschreiber der Quellen viele wären, da Manche Beschreibungen von Havenörtern, Umschiffungen, oder Reisebeschreibungen geliefert hätten, von Andern wieder wäre die Beschreibung der Welttheile und Länder ihren Geschichtswerken eingewebt, wie es Ephorus und Polybius gethan hätten; bei Andern noch fänden sich geographische Notizen in ihren mathematischen und physischen Werken, so bei Posidonius und Hipparch." Wenn auch Strabo oft nicht unbefangen genug ist, in der Beurtheilung seiner Vorgänger, und wohl Tadel verdient, daß er unter ihnen den Homer zu hoch hielt und Einige derselben, z. B. den Herodot und die Römischen Schriftsteller, nicht genug benutzt hat, daß er Vieles in der Beschreibung der Gegenden, was zur genaueren Kenntniß gehört, wissentlich übergeht, so ist doch sein Werk das umfassendste und reichhaltigste der Art, das wir haben, und nur durch ihn ist uns eine Menge merkwürdiger Sachen erhalten.

Strabo fodert von dem, der sich mit der Geographie beschäftigen will, ziemlich genaue Kenntniß der Geometrie und Astronomie [97]), damit er, was über Erdmessungen, über die Kreise am Himmel und auf der Erde, über Sonnen- und Mondfinsternisse udgl. gesagt werde, verstehe. Er muß zeigen, wie groß und von welcher Beschaffenheit die ganze Erde sey, wovon unsere Erdinsel nur einen Theil ausmache; wo im Weltraum sie stehe; ob sie nur an der Stelle, wo wir leben, bewohnt werde, oder an mehreren und an wie vielen; endlich, wie groß der unbewohnte Theil der Erdkugel sey, und warum dort kein lebendes Wesen sich aufhalte. Der Geograph soll vorzüglich auf die natürlichen Eintheilungen der Länder sehen, auf die Verschiedenheiten nach den Völkern, weniger auf das, was Herrscher nach Laune oder auf kurze Zeit bestimmten [98]); er soll das Bestehende angeben, und von dem, was vorher war, das Wichtigere [99]). Noch rechnet er 2) zu dem was ein Geograph umfassen solle, Kenntniß der Thiere,

96) Lib. VIII. p. 332. 97) Lib. I. p. 4. 9—14. 42. 44.
98) Lib. IV. p. 177. 99) Lib. VI. p. 253.

Pflanzen und alles Uebrigen, was Erde und Meer Nützliches und Schädliches hervorbringen. Ueber sein Vorhaben sagt er [100]), wenn auch schon Viele über Geographie geschrieben hätten, so verdiene er doch keinen Tadel, wenn er das ebenfalls unternehme, sobald er nur nicht gerade Alles so gebe, wie Jene. Er meine aber, wenn gleich Jene Vieles richtig angegeben hätten, so bliebe ihm doch noch Vieles zu thun übrig, da man gegen seine Zeit so manche Gegend erst genauer habe kennen lernen. Dieß erhelle vorzüglich, wenn man den Eratosthenes und die Folgenden vergleiche. Wenn er daher diesen manchmal widerspreche, die sonst vorzüglich seine Führer wären, so müsse man es nicht übel deuten. Er habe auch nicht die Absicht Alle zu widerlegen, sondern die Meisten, denen zu folgen nicht angehe, wolle er unberücksichtigt lassen, und nur die genauer prüfen, die gewöhnlich das Richtige getroffen hätten. Gegen Männer nämlich, wie Eratosthenes, Posidonius, Hipparchus und Polybius sey es erfreulich, mit Gründen zu streiten [1]). Die genannten Schriftsteller sind auch, wie wir sehen, seine Hauptquellen, neben denen er jedoch viele andere benutzte [2]).

Iberien gehörte zu Strabo's Zeit zu den häufig, besonders von Kaufleuten, besuchten Ländern [3]). Er weiß daher genau anzugeben, wie weit die Flüsse schiffbar sind und mit welchen Fahrzeugen; wie weit die vorzüglichsten Oerter von einander entfernt liegen, wobei er manchmal verschiedene Schätzungen angiebt. Der Handel gieng hauptsächlich nach Rom und Italien [4]), die Fahrt auch im hohen Meere war sicher, keine Seeräuber drohten, und eine große Anzahl von Schiffen ward dadurch beschäftigt [5]), die nach Dikäarchia (Puteoli) und Ostia segelten.

100) Lib. I. p. 14.

1) Vgl. lib. X. p. 465. lib. XIII. p. 629.

2) Strabo scheint sein Werk noch reichhaltiger angelegt zu haben, als es auf uns gekommen ist; vielleicht entgieng ihm Einiges, bei der Menge von Sachen; wir wollen damit auf Stellen wie lib. IV. p. 178., über den Rhodanus und Varus aufmerksam machen.

3) Strabo lib. III. p. 142.

4) Strabo lib. III. p. 144.

5) p. 145.

Die Nachrichten, welche man zu Strabo's Zeit über diese westlichen Gegenden hatte, waren sehr umfassend, er hätte viel mehr Völkerschaften aufzählen können [6]), wenn er nicht die barbarischen Namen aufzunehmen sich gescheuet hätte. Ueberall sucht er auch seine Vorgänger zu berichtigen, so tadelt er z. B. den Polybius [7]), daß er zu viele Städte in Iberien angenommen, wie auch Andere. Auch über die Küsten vom Okeanos weiß er Nachrichten zu geben [8]), doch verheimlicht er es nicht, wo Nachrichten fehlen. „Einige, sagt er [9]), theilen Iberien auf die Art ein, wie ich es angegeben habe, Andere in fünf Theile; in solchen Dingen aber kann man das Genaue und einzig Richtige nicht auffinden, weil oft Veränderungen vorgehen und die Gegenden wenig bekannt sind. Denn in besuchten und bekannten Ländern erfährt man vorfallende Veränderungen bald, auch die Eintheilungen und Abänderungen der Namen u. dgl.; denn darüber wird von Vielen gesprochen, besonders von den Hellenen, den redseligsten unter Allen. Gegenden aber, die von Barbaren bewohnt werden, die weit entfernt sind, in kleine Theile getrennt, von denen hat man weder genaue noch viele Nachrichten, und je weiter sie von den Hellenen entfernt sind, desto weniger weiß man, denn die Römischen Schriftsteller entlehnen fast Alles von den Hellenen und fügen selbst nicht viel hinzu, daher man von ihnen wenig lernen kann.“

Gades war zu seiner Zeit ein berühmter Handelsort [10]) und schickte mehr und größere Schiffe als alle anderen in's Mittelmeer und in den Ocean. Wie ungewiß die geographischen Bestimmungen waren, zeigt die Angabe Strabo's [11]) über die Säulen des Herkules, die man am westlichen Ocean an so vielen Stellen suchte und zu finden glaubte.

Celtika oder Gallien kannte Strabo ziemlich genau, besonders wie es scheint, durch Erkundigungen über den Handel. Es sey von vielen Strömen durchschnitten, sagt er [12]), die den Transport der Waaren sehr erleichtern, so daß

6) Strabo lib. III. p. 155. 156.
7) Lib. III. p. 163.
8) Lib. III. p. 164.
9) Lib. III. p. 165. 166.
10) Strabo lib. III. p. 168.
11) p. 170.
12) Strabo lib. IV. p. 117. 118.

man sie aus dem Mittelmeere meistentheils zu Wasser, in den Ocean schaffen könne[13]). Da er mehrere Handelsstraßen angiebt, darf man wohl schließen, daß der Verkehr bedeutend war. Ueber die Gegenden am Rhein entlehnte er Nachrichten von einem gewissen Asinius[14]), dessen Angaben er aber berichtigen zu können glaubte. Er benutzte auch Cäsar's Schriften.

Von Britannien sagt er[15]), nachdem er Cäsar's Uebergang nach der Insel erwähnt hat, unter August kamen Gesandte von manchen Herrschern in Britannien nach Rom, brachten Weihgeschenke auf's Capitol und machten fast die ganze Insel den Römern befreundet. Ueber Jerne, das eine große Insel, nördlich von Britannien seyn sollte, wußte er nichts genau anzugeben[16]); nur dieß hörte er: die Bewohner wären wilder als die Britannier, und Menschenfresser; doch trauete er selbst denen nicht sehr, von welchen er die Nachricht entlehnte.

Ueber Italien fand er der Nachrichten viele; zu den Quellen, die er dabei und bei den umliegenden Inseln benutzte, gehört der Chorograph, den er oft, ohne seinen Namen zu nennen, anführt[17]), und der in Millien die Entfernungen der Oerter angiebt[18]); Abweichungen von diesen Distanzenangaben, nach Artemidor und Polybius hauptsächlich, stellt unser Geograph oft daneben, und bemerkt[19]): „oft habe ich schon erinnert, daß die Erdbeschreiber und Historiker am wenigsten bei den Angaben der Entfernungen übereinstimmen. So oft es möglich war, zu

13) p. 189. 14) Strabo lib. IV. p. 193.
15) Strabo lib. IV p. 200. 16) p. 201. 17) Lib. V. p. 224.
18) Xylander suchte ihn zu errathen. Casaubonus versprach eine Untersuchung, die aber, so viel mir bekannt, nicht erschienen ist. Die Französischen Uebersetzer des Strabo, T. 3. p. 164., meinen, dieser habe, so oft er den Chorographen erwähne, die Charte des Agrippa vor Augen gehabt, und sie versprechen darüber in der Einleitung zu handeln, die noch nicht gedruckt ist. Obgleich wir nicht angeben können, wer gemeint sey, so scheint uns doch diese Vermuthung nicht gegründet, weil Strabo sich auf den Chorographen nur in den genannten Gegenden beruft, das Werk des Agrippa aber mehr umfaßte.
19) Lib. VI. p. 285.

entscheiden, habe ich das, was mir richtig schien, angegeben, so oft dieß nicht angieng, habe ich die verschiedenen Zahlen hingestellt. Wo aber meine Quellen nichts angaben, darf man sich nicht wundern, auch bei mir nichts zu finden, da dieß nur bei Kleinigkeiten vorkommt.

Der Padus ist dem Strabo der größte Fluß nach dem Ister [20], dem er, wie Lukan glaubte [21], nicht einmal an Größe nachsteht. Er kennt die Quellen desselben, so wie die des Rheins und anderer, auf den Alpen entspringenden Flüsse, und weiß überhaupt manche Nachrichten über die Alpenvölker zu geben, die Augustus bezwang, der bei ihnen, wo es nur möglich war, Straßen anlegen ließ [22] so daß man jene Gegenden bereisen konnte. Strabo [23] beschreibt auch einige dieser Wege durch die Gebirge, und berichtigt den Polybius, der nur viere kannte [24].

Ueber Germanien, sieht man aus seinen Angaben [25], besaß er eine große Menge Nachrichten, meistentheils aber nur Namen einzelner Völkerstämme und Angaben über Flüsse und Gebirge; doch keineswegs genau genug, ihnen ihre richtige Stelle anzuweisen. Das größte Volk in Germanien sind ihm die Sueven, die vom Rhein bis zur Elbe und jenseits derselben wohnen [26]. Er sagt auch, man habe diese Völker durch die Kriege der Römer mit ihnen erst kennen gelernt. Man kennt, fügt er hinzu [27], die Germanischen Völkerschaften im Norden, vom Rhein bis zur Elbe, was aber jenseits der Elbe liegt, ist unbekannt. Ich weiß Keinen aus früherer Zeit, der von hier bis zum Einfluß des Kaspischen Meeres geschifft wäre, und die Römer kamen nicht bis östlich über die Elbe hinaus; auch zu Lande drang Keiner dahin. Wer weiter nach Osten gienge, käme zum Borysthenes und zu den Gegenden nördlich von der Mäotis. Was aber jenseits Germanien ist und ob weiter Bastarner wohnen, wie die Meisten wollen, oder andere, oder Jazygen und Roxolaner u. s. w., ist nicht leicht zu bestimmen; eben so wenig läßt sich sagen, ob die ganze

20) Strabo lib. VII. p. 290. lib. IV. p. 204.
21) Lib. II. 416
22) Strabo lib. IV. p. 205.
23) Lib. IV. p. 205. 208.
24) p. 209.
25) Strabo lib. VII. p. 290. etc.
26) p. 291.
27) Strabo lib. VII. 294.

Strecke am Ocean bewohnt ist, oder ob ein Theil wegen Kälte und anderer Ursachen öde ist, oder ob ein anderes Volk zwischen den Germanen und dem Ocean lebt. Eben so unwissend ist man über die weiter nordöstlich wohnenden Völker. Von den Bastarnen, Sauromaten und allen Völkern oberhalb des Pontus wissen wir nicht, wie weit sie vom Ocean entfernt sind, oder ob sie an ihn stoßen [28]).

Auch im südlichen Germanien kennt man das Land nördlich vom Ister wenig, nach seiner Angabe [29]), und daher hat man dorthin so viele Fabelsagen verlegt.

Ueber Griechenland berichtet er [30]), ein großer Theil sey verödet, viele Städte wären ganz verschwunden, und die Gränzen der alten Staaten ließen sich nicht mehr angeben. Paulus Aemilius hätte allein 70 Städte in Epirus zerstört und 150,000 Menschen als Sclaven verkauft. Geschrieben hätten über Griechenland Viele [31]); seine hauptsächlichsten Führer sind [32]): Polybius, Artemidorus [33]) und Posidonius [34]); er verwirrt aber Vieles, indem er die Homerischen Angaben zum Grunde legt und diese zu erklären sucht.

Den Pontus Euxinus machten zu seiner Zeit Seeräuber im östlichen Theile gefährlich [35]); es ward aber, wie früher, in diesem Meere ein großer Handel getrieben, und Dioskurias war einer der wichtigsten Stapelplätze, wo die umwohnenden Völker einhandelten und verkauften. Nach Einigen kamen dort 70, nach Anderen 300 Völkerschaften zusammen [36]), die Alle verschiedene Sprachen redeten, da sie zerstreut und ohne Verkehr mit einander lebten und wild und roh waren. Die Meisten wären Sarmaten, meint er, Viele wohnten auf dem Kaukasus [37]). Einen Handelsweg in's Land hinein giebt er noch an [38]), man fährt den Phasis hinauf, bis Sarapana, dann kommt man in vier Tagereisen zum Kyrus, der in's Kaspische Meer fällt [39]).

28) Vgl. Lib. VII. p. 306.
29) Strabo lib. VII. p. 295. 30) Lib. VI. p. 322.
31) Strabo lib. VII. p. 332. 32) Lib. VII. p. 333.
33) p. 336. 34) X, 465. 35) Strabo. lib. X. p. 496.
36) Strabo lib. XI. p. 498. 37) Vgl. p. 506.
38) Strabo lib. XI. p. 498. 39) Lib. XI. p. 500.

Indem Strabo die weiter nach Osten liegenden Völker beschreibt, kommt er auch auf das Hyrkanische Meer, das ihm ein Busen des nördlichen Okeanos zu seyn scheint, und er theilt die von Eratosthenes angegebenen Maaße desselben mit [40]), setzt indeß hinzu, daß man bei diesen Gegenden, die so entfernt wären, sehr vorsichtig seyn müsse, wenn man Nachrichten Glauben schenken wolle, besonders wenn von Distanzenangaben die Rede sey. Sehr richtig bemerkt er, da er von den Völkern spricht, die gegen Morgen vom Kaspischen Meere wohnen [41]), „die früheren Griechischen Schriftsteller nennten alle nördlichen Völker Skythen und Keltoskythen; noch ältere theilten die Völker so ein, daß sie diejenigen, die nördlich vom Pontus Euxinus, dem Ister und dem Adriatischen Meere lebten, Hyperboreer, Sauromaten und Arimaspen nannten, die aber jenseits des Kaspischen Meeres Sacä und Massageten, da sie etwas Genaues und Zuverlässiges von ihnen nicht angeben konnten, obgleich sie von dem Feldzug des Kyrus gegen die Massageten sprachen. Eben so wenig verdienten und fanden sie Glauben über dasjenige, was sie von Persern, Medern und Syrern erzählten, wegen ihrer Einfalt und Fabelsucht, wodurch sie ihren Schriften Beifall zu verschaffen suchten. Leichter dürfte daher Jemand dem Homer und Hesiodus, wenn sie von ihren Heroen reden, Beistimmung geben, als dem Ktesias, Herodot und Hellanikus. Auch den meisten Schriftstellern über Alexanders Züge ist nicht sehr zu trauen, denn auch diese verfallen leicht in Fabeln, theils um Alexander zu heben, theils weil seine Züge in die äussersten Gegenden Asiens giengen, weit von uns, und über die Ferne Jemand schwer widerlegt werden kann. Die Herrschaft der Römer aber und Parther hat mehr Kunde in dieser Hinsicht verschafft, als die eben Genannten, und diejenigen, welche über die Unternehmungen der Römer schrieben, haben genauer und sorgfältiger die Völker und Gegenden geschildert, da sie diese genauer untersucht hatten." Was er daher sagt, indem er von Asien jenseits des Taurus reden will [42]), kann zugleich für Andere lehren, was man von ihren Angaben zu halten habe. „Wer

40) Lib. XI. p. 507. 41) Strabo lib. XI. p. 507.

42) Strabo lib. XV. p. 685.

dieß lief't, muß billig seyn, denn es sind die fernsten Gegenden; und nicht Viele aus unseren Landen sahen sie, und wer hin kam, sah nur einzelne Theile, und das Meiste wird nur nach Hörensagen berichtet; und was sie sahen, betrachteten sie nur, indem sie eilig mit einem Heere durchzogen und im Vorbeigehen. Daher melden sie auch nicht dasselbe über dieselben Länder, obgleich sie schreiben, als ob sie Alles sorgfältig untersucht hätten. Einige, die mit einander die Feldzüge machten und zusammen zogen, wie die im Heere Alexanders, berichten doch oft gerade das Entgegengesetzte. Wenn man aber solche Abweichungen findet, bei dem was sie sahen, was darf man wohl erwarten, bei dem, wo es auf's Hören ankam? Ja, auch Die, welche viel später in jene Gegenden kamen und selbst Die, welche jetzt hinschiffen, geben keine genaueren Nachrichten. Von den Kaufleuten [43]), die zu unseren Zeiten aus Aegypten auf dem Nil und durch den Arabischen Busen nach Indien fahren, kamen Wenige bis zum Ganges, und die dort hin kamen, sind unwissend [44])."

Bis Sogdiana kennt man nur das Land im Osten, weiter gegen Morgen ist Keiner gekommen [45]), und man spricht darüber nur nach Muthmaßungen und Hörensagen, und weder Alexander, noch die Parther sind weiter vorgedrungen. Ueber Indien glaubt er vorzüglich dem Eratosthenes beistimmen zu müssen [46]).

Zuletzt bemerkt Strabo [47]), von Libyen kennt man einen großen Theil nicht, wegen der Wüsten; auch was südlich von Ammonium liegt, ist unbekannt; selbst die Gränzen Aethiopiens und Libyens sind nicht genau erforscht, nicht einmal gegen Aegypten, geschweige nach dem Okeanos hin.

Was Strabo zum Römischen Reiche rechnete, faßt er kurz zusammen [48]): es enthält fast ganz Europa, das Land jenseits des Ister ausgenommen, und das, was zwischen dem Rhein und Tanaïs am Okeanos liegt; von Li-

43) p. 686.
44) lib. XVII. p. 798.
45) Strabo lib. XI. p. 518.
46) Strabo lib. XV. p. 688.
47) Lib. XVII. p. 839.
48) Lib. XVII. p. 839.

byen gehört dazu die ganze Küste am Mittelmeere; eben so von Asien, wenn man kleine, unbedeutende Völkerschaften ausnimmt, umfaßt es die Länder am Mittelmeere und Pontus. Auch von den anderen Ländern dort gehört den Römern ein großer Theil; das Uebrige besitzen die Parther, und jenseits dieser Barbaren, gegen Osten und Norden, Inder, Baktrer und Skythen, dann Araber und Aethiopen.

Zu denen, die Strabo in seinen Schriften benutzte, gehört Apollonides aus Nicäa, zu Tiberius Zeit [49]; er schrieb außer anderen Werken, eine Umschiffung Europa's [50]), und Strabo führt aus ihm Mehreres an, über die östlichen Länder, Medien, Armenien u. s. w. [51]).

Isidorus von Charax, lebte unter August; wir haben von ihm eine Schrift: Σταθμοὶ Παρθικοί [52]); seine anderen Schriften sind verloren. Er gab mehr Nachrichten über den Norden, als Artemidor, und dehnte das bewohnbare Land dort weiter aus [53]), und aus den noch angeführten Stellen sahen wir, daß er die ganze Erde umfaßte: Plinius giebt nach ihm an, die Größe Europa's von Gades bis zum Tanais [54]); die Länge Libyens [55]), die Ausdehnung Asiens, von Aegypten zum Tanais [56]). Auch sind uns noch seine Bestimmungen der Größe Britanniens, der Inseln im Mittelmeere und des Peloponnesus erhalten [57]). Aus dem Werke seines Zeitgenossen Balbus mögen Spätere Manches entlehnt haben; von ihm heißt es [58]), er habe bekannt gemacht mensuras limitum et terminorum (Chorographie, was die Griechen ὅροι nannten) [59]), temporibus Augusti omnium provinciarum formas et civitatum mensuras compertas in commentarios contulit.

Geographen.

49) Diog. Laert. vit. Timonis. Plin. h. n. lib. VII. cap. 2.
50) Schol. Apollon. Rhod. II, 964. IV, 983. 1175.
51) Lib. XV. p. 523. 528.
52) *Hudson* Geogr. min. Vol. II.
53) Plin. h. n. II, 12.
54) IV, 37.
55) V, 6.
56) V, 9.
57) Plin. IV, 5. 30. V, 35 — 40.
58) Frontinus de Coloniis. p. 364.
59) Athen. lib. VII. p. 297. lib. XII. p. 847. Antig. Carist. c. 122.

Etwas später als Strabo, lebte wohl Menippus aus Pergamus [60]), er schrieb eine Umschiffung des Mittelländischen Meeres [61]), und nach Anderen [62]) Stadienmaaße der ganzen bewohnten Erde. Schade ist, daß des Vellejus Paterculus Werke nicht auf die Nachwelt gekommen, worin er über die Kriege in Pannonien und Dalmatien zu handeln versprach, und Nachrichten geben wollte [63]), über die Völkerschaften daselbst, die Lage der Länder, die Ströme, die Zahl der Menschen u. s. w. Er hatte selbst einen großen Theil des Römischen Reiches gesehen, da er Kriegsdienste gethan hatte, in Thrakien, Makedonien, Achaja, Asia, in allen Provinzen des Orients, am Pontus Euxinus und in Germanien [64]).

Pomponius Mela. Pomponius Mela, um's J. 40 n. Chr., schrieb unter Claudius, wie man aus dem schließen kann, was er über Britannien sagt [65]), eine Erdbeschreibung, worin er kurz Nachricht giebt, über den Okeanos, die drei Welttheile, ihre Gestalt, die wichtigsten Berge, Städte, Seen, Flüsse. In manchen Gegenden, besonders im Westen, genauer als Strabo, benutzte er im Osten und Norden zum Theil dieselben Quellen mit Jenem, und rief manchmal Angaben wieder hervor, die Strabo als unrichtig verworfen hatte, besonders aus Herodot. Ueber Britannien erklärt er, könne er genauere und zuverlässigere Nachrichten geben, als seine Vorgänger, da dieß so lange verschlossene Land endlich geöffnet und bekannt geworden sey. Seine Beschreibung bestättigt, was er gesagt.

Dem Norden lieh er wieder manche Fabelgestalten früherer Zeit [66]), gesellt zu den richtigeren Angaben.

60) Dodwell, diss. de aetat. Marc. Heracleot. p. 147. 148. Marcian. Peripl. p. 63. ed. *Hudson*.

61) Steph. B. v. Ἀρμένη. Τίος. Ἑρμώνασσα. Χαδισία. Χαλδία.

62) Constant. Porphyr. de Them. II. p. 7.

63) Lib. II. c. 96. 64) Lib. II. c. 101. 104.

65) Lib. III. c. 6. vgl. Sueton Claud. c. 17.

66) Lib. III. c. 5.

So erzählt er, östlich vom Codanischen Meerbusen liegen Inseln, nördlich vom Lande der Sarmaten, Ebbe und Flut sind dort so stark, dass sie bald Inseln scheinen, bald festes Land. Unter diesen Eilanden wären die Oenones, deren Bewohner nur von Eiern wilder Vögel und Hafer lebten; dort fände man auch die Hippopoden mit Pferdefüßen und die Panoti, die sich in ihre Ohren wie in einen Mantel hüllen könnten.

Im Osten kennt er die Seres [67], mit denen man handelte, ohne zu sprechen; ein Tauschhandel wie der, welchen Herodot an der Westküste Libyens beschreibt. Ueber Indien spricht er auch, und berichtet, dort wären Ameisen, von der Größe der Hunde, die das Gold bewachten. Die üppige Fülle der Pflanzenwelt war durch mancherlei Berichte bekannt. Honig, erzählt er [68], träufle von den Zweigen und Wolle trügen die Bäume in den Wäldern, Rohr wachse zu solcher Höhe empor, daß ein Schoß zwischen zwei Knoten, zu einem Kahn für zwei oder drei Menschen diene. Der Ganges ist größer als der Indus [69], und wenn er am wasserreichsten fließt, über 10,000 Schritte breit. Unter mehreren Inseln nennt er Taprobane; entweder, sagt er [70], eine große Insel, oder, wie Hipparch glaubte, der Anfang eines anderen, festen Landes; und, setzt er hinzu, da sie bewohnt wird, und man von Keinem weiß, der sie umschifft habe, so ist das Letztere nicht unwahrscheinlich.

Die südliche Erdhälfte ist auch nach seiner Vorstellung reich an Wundern. Die Sage vom Phönix erzählt er gläubig [71], bei den Aethiopen nimmt er Vieles an, was Herodot berichtet, so die Angabe über den Tisch des Helios und die merkwürdigen Quellen. Seltsamlich gestaltete Vögel und vierfüßige Thiere finde man dort, Sphingen und Tragopanen, und Pegasi mit Pferdeohren.

Der Zweifel, welchen Einige erhoben, ob Afrika im Süden vom Meere umflossen sey, oder ob sich das Land ohne Ende erstrecke [72], schien ihm durch Hanno's

67) III, 7. 68) l. c.

69) Lib. III. c. 7. 70) Lib. III. c. 7. 71) Lib. III. c. 9.

72) Lib. III, 9.

und Eudoxus Fahrt gehoben. Einen Theil der südwestlichen Küste bevölkerte er mit lautlosen Menschen, die sich durch Winke und Gebärden verständigten, und mit ähnlichen Fabelgestalten.

Von einem Sotkon, der unter Tiberius lebte [73]), über Alexander und Indien schrieb, und dem Vossius [74]) was Tzetzes [75]) über Indien anführt, zuschreibt, haben wir noch eine kleine Schrift, wohl nur einen Auszug, über merkwürdige Quellen, Flüsse und Seen. In diese Zeit ungefähr mag auch der Historiker Philemon gehören, dem wir die Nachricht verdanken, das nördliche Meer heiße von den Cimbern an Morimarusa, d. h. das todte Meer, bis zum Vorgebirge Rubeas, das Folgende nenne man Cronium mare [76]).

Dionysius Periegetes

Wir wollen hier gleich den Dionysius Periegetes anführen, wiewohl man über sein Zeitalter nicht ganz einig ist; und man nach verschiedenen Angaben seiner Erdbeschreibung in Versen, ihn bald unter August, bald unter Caracalla leben läßt, oder ihn gar zu einem Byzantiner macht; eben so uneinig ist man über sein Vaterland. Die Griechischen Ausleger drücken sich auch unbestimmt aus, er habe unter Augustus gelebt, oder nach ihm [77]). In seinem Gedichte beschreibt er die ganze damals bekannte Erde; sein Hauptführer ist Eratosthenes, den er aber nach Anderen berichtigt und vervollständigt.

Er ist schwerlich, wie Einige annahmen, gereist, sondern hat sein Gedicht aus Berichten Anderer zusam-

73) S. *Vossius* de hist. gr. lib. III. c. 7. p. 188. 189.

74) l. c. p. 189.

75) Chil. VII, 144.

76) Plin. IV, 13. 27. XXXVII, 2. Solin. Polyhist. c. 19.

77) Eustath. ad Dion. Per. v. I. und ein Anderer in Msc. ol. Reg. n. 2854, bei *St. Croix* Ex. crit. des hist. d'Alex. p. 708. — *Vossius*, de hist. gr. lib. II. c. 3, setzt ihn unter Augustus, so auch Harduin, nach Plin. h. n. IV, 31. und er soll, ohne hinreichenden Grund, derselbe mit dem obengenannten Dionysius seyn, der vom August nach dem Orient geschickt ward; ihnen stimmt bei, Cellarius (Diss. de poëtis scholae publ. util. §. 17. und Fabricius B. G. lib. IV c. 2. — Dodwell

mengesetzt; von sich selbst sagt er [78]), indem er auf das Kaspische Meer zu reden kommt: „leicht kann ich dir auch dieses schildern, obgleich ich keine ferne Reise unternommen und nicht geschifft bin." Dann, setzt er hinzu, was auch für die Bestimmung der Zeit, in welcher er lebte, bedeutend ist,

> Οὐδέ μοι ἐμπορίη πατρώϊος, οὐδ' ἐπὶ Γάγγην
> Ἔρχομαι, (οἷά τε πολλοὶ Ἐρυθραίου διὰ πόντου,
> Ψυχῆς οὐκ ἀλέγοντες, ἵν' ἄσπετον ὄλβον ἕλωνται)
> οὐδὲ μὲν Ὑρκανίοις ἐπιμίσγομαι.

Ein anderer Dionysius, der Rhodier oder Samier genannt [79]), ein Historiker, schrieb ebenfalls *περιηγήσιν οἰκουμένης* [80]).

Unter Claudius, wenn nicht gar in spätere Zeit, gehört die Umschiffung des Rothen Meeres [81]), die man unter Arrians Namen findet. Da man, wie wir oben sahen, einen Theil Indiens nicht befuhr, so kann man sich daraus die schwankenden Nachrichten erklären. Er schildert die Oerter an beiden Ufern dieses Meeres, zuerst von Myos Hormos und Berenike an [82]), und beschreibt die Handelsartikel, die theils eingeführt,

(Diss. §. 17.) läßt ihn unter Elagabalus leben, indem er sich auf Stephanus v. Emissa und Avienus or. mar. 1083 stützt, ihm stimmt Salmasius bei (ad Vopisc. Aurel. c. 25), der an einer anderen Stelle (in Solin. p. 628) ihn unter Severus leben läßt, wie Scaliger (an. ad Euseb. an. MMCCXV.) Barth Advers. lib. LVIII. c. 5. setzt ihn unter die Antonine, Suidas hielt ihn für einen Byzantiner, weil er den Fluß Rhebas so lobt, er irrt aber, denn dieser Fluß ist nach Dionysius in Bithynien, (Eustath. ad v. 795. Plin. VI, 1. Apollon. Rhod. lib. II, 156, und heißt noch jetzt Ribas, Gillius de Bosp. Thrac. l. III. c. 1.

78) v. 705 — 714.

79) Jener soll aus Libyen seyn, vit. Dionys. p. XII. ap. *Huds.* Tertullian. de anima c. 46. Eustath. ad Dion. Perieg. v. 276. vgl. Suid.

80) Vgl. *Vossius* de hist. gr. lib. II. c. 3.

81) Dodwell Diss. vergl. aber Mannert Geogr. d. Gr. und Röm. V, 1. S. 180.

82) p. 1 — 4.

theils ausgeführt wurden. Bis zum Vorgebirge Rhapta sey von Libyen die Küste bekannt, erklärt er[83]: von dort an wende sich der Okeanos gegen Westen, sey noch unerforscht und fließe mit dem westlichen Meere zusammen. Südlich von Arabien erwähnt er eine Insel Dioskuris, dort hin kamen Araber, Inder und einige Griechen Handel zu treiben[84]. Er schildert dann die Küste Persiens und der weiter nach Osten liegenden Länder bis zum Ganges hin, auch, wie vorher, giebt er die Handelsgegenstände an, bemerkt, wie viele Schiffe aus Aegypten diesen oder jenen Haven besuchen, und entwirft ein reiches Gemälde des Verkehrs mit diesen Gegenden in jenen Zeiten. Auch macht er aufmerksam darauf[85], wie man früher nur an der Küste hinfuhr, bis Hippalus gezeigt habe, man könne queer durch die hohe See zu den Indischen Haven fahren. Vor dem Ganges liegt, nach seiner Ansicht, die Insel Chryse[86], die östlichste von allen Inseln, und unter der aufgehenden Sonne selbst. Nach Norden hinauf, im Lande, nennt er Thine, im Lande der Seren, von dort werden Waaren zu Lande zum Ganges gebracht und von diesem aus verschifft[87]. Nur Wenige kamen nach Thine, sagt er, das unter dem kleinen Bären liegt; ungefähr in gleicher Breite mit dem Pontus Euxinus und dem Kaspischen Meere. Eine Angabe[88] bezieht sich auf den Verkehr der Serer mit den nordwestlichen Völkerstämmen. Was nördlicher liege, als die erwähnten Gegenden, meint er[89], sey wegen Kälte und Frost wenig zugänglich und daher nicht erforscht.

Vitruvius. Noch verdient hier Vitruvius genannt zu werden, dessen Werk über die Baukunst eine Menge geographischer Bemerkungen enthielt, besonders auch für physische Geographie.

Nero. Für Erweiterung der Erd- und Länderkunde finden wir dann unter Nero einige Nachrichten. Er schickte einen Römischen Ritter nach der Küste Germaniens, um Bernstein zu holen[90], und diese Küste sollte von

83) p. 10. 84) p. 17. 85) p. 32. 86) p. 36. 87) p. 36. 88) p. 37. 89) p. 38.
90) Plin. XXXVII, 11. 2.

Carnuntum in Pannonien fast 600 Millien entfernt seyn. Wahrscheinlich bereis'te er Küsten der Ostsee und brachte einen großen Vorrath von Bernstein zurück. Durch diese und ähnliche Unternehmungen, und durch den Aufenthalt anderer Römer bei den Völkerschaften nördlich von Pannonien, können wir uns erklären, wie die Erdbeschreiber genauere Nachrichten über diese Gegenden haben konnten, als über die westlicheren.

Hermunduren.

Die Römer zu Nero's Zeit hörten von den Hermunduren in Germanien, um 57 n. Chr., die wahrscheinlich an der Fränkischen Saale wohnten und die Chatten schlugen [91]. Sie standen im freundschaftlichen Verkehr mit den Römern, und sie durften ausschließend freien Handel in Colonia Augusta Vindelicorum treiben. Noch mehrere Völkerschaften lernte man kennen, als Germanier es versuchten, die von den Römern an der Ostseite des Rheines verlassenen Gegenden zu besetzen, und diese es nicht zugeben wollten [92]. Ungefähr zwanzig Jahre später findet man viele Römer östlich vom Rhein, in gutem Vernehmen mit den dort wohnenden Völkern.

Aethiopien.

Aethiopien ward nach August durch Kriege im Innern und mit den Aegyptern verödet. Nero schickte einen Tribunen, mit mehreren Soldaten, das Land zu erkunden [93]: diese entdeckten, es sey größtentheils verwüstet [94]. Plinius bemerkt bei dieser Gelegenheit, daß die Angaben über die Entfernungen dort sehr von einander abweichen. „Dalion, sagt er, sey zuerst weit über Meroë hinausgefahren, dann Aristokreon, Bion und Basilis; Simonides der jüngere habe sich fünf Jahre in Meroë aufgehalten, als er über Aethiopien schrieb. Timosthenes gab an, von Syene bis Meroë fahre man 60 Tage; nach Eratosthenes betrug die Entfernung 625 Millien, Artemidorus meinte, 600 Millien, Sebosus von Alexandrien sagte, es wären 1675 Millien, bei Anderen finden sich 1250 Millien. Dieser Streit ist aber nun geendet, setzt Plinius hinzu, da die Kundschafter

91) Tac. An. XIII, 58.

92) Tacit. An. XIII, 54. 56.

93) Plin. VI, 3a.

94) Diod. Sic. LXIII. p. 719.

das Nero meldeten, von Syene bis Meroë wären 873 Millien."

Aehnliche Unsicherheit fand man auch im Osten; ungeachtet der Kriege in Armenien, mit den Parthern und anderen, waren doch jene Gegenden so wenig genau bekannt, daß noch unter Nero die Kaspischen und Kaukasischen Pässe u. dgl. mit einander verwechselt wurden [95].

Oestliches Asien.

Unter Nero war Domitius Corbulo im Orient Anführer eines Heeres [96]; er scheint die Gegenden, in welchen er Krieg führte, beschrieben zu haben, und Plinius entlehnte Manches aus ihm [97], z. B. daß der Euphrat am Aba entspringe [98]. Später war Licinius Mucianus in diesen Gegenden und gab ebenfalls Nachrichten darüber, er setzte die Quellen des genannten Flusses an den Fuß des Berges Capotes [99]. Unter seiner Anführung waren auch die Gegenden südlich vom Kaspischen Meere und dem Pontus genau untersucht [100].

Seneka.

Seneka meint [1], die südlichen Küsten Libyens würden ganz von Kauffahrern beschifft, und er erzählt [2]: „ich sprach zwei Centurionen, die Nero abgeschickt hatte, die Quellen des Niles zu erforschen. Sie wären sehr weit vorgedrungen, sagten sie, von dem Könige Aethiopiens unterstützt und den nächsten Königen empfohlen. Zuletzt wären sie zu ungeheuern Sümpfen gekommen, deren Ausfluß Keiner kenne, auch nicht zu kennen vermöge, da das Wasser ganz mit Gewächsen bedeckt sey, nicht zu Fuß durchwadet werden könne, und nicht tief genug sey, ein Fahrzeug, worin mehr als Ein Mensch fahren könne, zu tragen. Sie sahen auch zwei Felsen, aus denen ein Fluß mit großer Gewalt hervorströmte."

Seneka selbst verfaßte eine Beschreibung Indiens, worin er sechszig Flüsse und 118 Völkerschaften aufzählte [3].

95) Plin. VI, 13.
96) Plin. VII, 4.
97) Plin. V, 20. vgl. Tacit. An. XIII. c. 8. XV, 9.
98) Vgl. Strabo lib. XI. p. 527.
99) Cfr. Solin. c. 37.
100) Plin. VI, 8.
1) Quaest. nat. IV, 2.
2) Lib. VI. c. 8.
3) Plin. VI, 21.

diese ist verloren; aber seine erhaltenen Schriften enthalten treffliche Beiträge zur Geographie.

Unter den folgenden Kaisern können wir die Eroberung Indiens als wichtig für die Erforschung dieses Landes und genauere Kenntniß des Volkes anführen [4]).

Britannien Agricola.

Im Norden der Erde ward durch Agrikola Britannien nebst den umliegenden Inseln bekannter, unter Domitian [5]), da seine Vorgänger schon glücklich mit den beiden großen Völkerschaften, den Briganten und Siluren gekämpft hatten.

Tacitus [6]) sagt, über die Lage, Gestalt und Völkerschaften Britanniens hätten Viele geschrieben, von denen er auch Einige namentlich anführt; er wolle daher, nicht um seinen Fleiß und seinen Scharfsinn zu zeigen, von Britannien reden, sondern weil es erst nun ganz bezwungen worden, und er also das zuverlässiger beschreiben könne, was die Früheren, da es ihnen unbekannt war, nur durch Beredtsamkeit ausgeschmückt hätten.

Erst zu Domitians Zeit umfuhr eine Römische Flotte die nördlichen Küsten Britanniens, fand, daß es eine Insel sey und entdeckte die Orkadischen Inseln [7]); früher glaubte man, Britannien sey vielleicht ein anderes festes Land [9]). Man sah auch Thule und erkundete es etwas, Schnee und Winter hinderten an weiterer Erforschung; das Meer war träge und schwer zu durchrudern, ja, man erzählte, daß selbst Stürme es nicht einmal in Wogen aufregen.

Agrikola besetzte die Insel Mona, erzählt Tacitus [10]), drang bis an die Gränzen Schottlands [11]) im dritten Jahre, machte Anstalten gegen Hibernia, das zwischen Britannien und Hispanien liegt, und größer ist als jede Insel

4) Dio Cass. LXVI, 4 — 7. Josephus.

5) Tacit. Agricola c. 17. etc. Dio Cass. LXVI, 20.

6) Agric. c. 10.

7) Daß man dieß in frühere Zeit versetzt, ist oben bemerkt, daß es hierher gehöre: Dio Cass. LXVI, 20. Xiphilinus in Tit. p. 754. und *Oudendorp* ad Suet. Claud. c. 17.

9) Tacit. Agric. c. 38. 10) Tacit. Agric. c. 18.

11) c. 22.

im Mittelmeere [12]). Im sechsten Jahre seines Amtes gieng er weiter vor gegen Calebonien [13]), indem er zugleich eine große Flotte an der Küste hinfahren ließ. Im siebenten Jahre [14]), kam er zum Berge Grampius (Granzbaine), schlug das große Heer, das ihm entgegen kam, schickte seine Flotte aus, Britanniens unbekannte Küsten zu umfahren [15]), und bezwang viele kleine Völkerschaften, (noch jenseits Glasgov und Edinburgh). Wie weit die Umschiffung fortgesetzt sey, weiß man nicht, da man die Lage des Havens Trutulensis nicht genau kennt. Erst unter Severus ward ganz Britannien bezwungen [16]).

Domitian. Domitians Kriege mit den Völkern nördlich vom Ister lehrten auch diese noch besser kennen; als solche, mit denen er kämpfte, werden uns genannt: die Daker [17]); über sie bemerkt Dio, „ich nenne diese Völkerschaft Daker, wie sie sich selbst und die Römer sie nennen, indem ich wohl weiß, daß einige Griechen ihnen den Namen Geten geben [18]).“ Auch mit den Chatten [19]), Sarmaten [20]), Sueven, Mysern und anderen Völkern ward gekämpft [21]). Die Völker am Danubius beunruhigten aber Pannonien fast unaufhörlich, bis Nero sie schlug und zurückdrängte [22]); die Kriege mit ihnen lehrten neue Stämme kennen, so die Bämi (in Oesterreich), die Campä, westlich von jenen und Andere [23]). Aus Germanien erhielt man ebenfalls Nachrichten, aber oft falsche; so sollten die Brukterer durch die Chamaver und Angrivarier ausgerottet worden seyn [24]), später jedoch erscheinen sie wieder ganz in ihren alten Sitzen.

12) c. 24. 13) c. 25. 14) c. 29. 15) S. oben.

16) Dio Cass. LXXVI, 16. 21. Herodian III, 7. Eutrop. VIII, 19. Vgl. Mannert Geogr. 2 Th. Heft. 2. S. 72.

17) Dio Cass. LI, 22. LXVII, 6. 10. Oros. VII, 10. Eutrop. VII, 26.

18) Vgl. Strabo lib. VII. p. 304. Steph. B. v. Δακια.

19) Suet. Domit. c. 6. Tacit. Agric. 39. Eutrop. VII. 23. Reimar. ad Dion. LXVII, 4.

20) Eutrop. VII. 23. Suet. Domit. c. 6. Münzen haben: Sarmatia devicta.

21) Dio Cass. LXVII, 6. Eutrop. VII, 15. 5.

22) Plin. Paneg. c. 8. 12. Tacit. Agric. 41.

23) Aurel. Vict. 11. 4. Reimar. ad Dio Cass. LXVII, 6.

24) Tacit. Germ. c. 33.

Tacitus stellt in seiner Schrift über Germanien Alles zusammen, was man bis dahin von diesem Lande wußte [25]), das, nach seiner Angabe [26]), durch den Rhenus und Danubius von Gallien, Rhätien und Pannonien getrennt wird; die Sarmaten und Daker, meint er, hielte gegenseitige Furcht ab und Gebirge; auf der anderen Seite wogte der Okeanos mit tiefen Busen in's Land dringend und große Inseln umspülend. Dieser Ocean, erklärt er [27]), wird wenig befahren, ist gefährlich und unbekannt; obgleich einige [28]) sogar den Odysseus bis zum Ausfluß des Rhenus und weiter schiffen ließen, und Städte, Altäre und Inschriften von ihm aufzeigen wollten [29]).

Tacitus. German.

Die Völker Germaniens schildert dann Tacitus [30]), die theils durch Kriege, theils durch friedlichen Verkehr bekannt geworden [31]). Die Suionen sind ihm die äußersten am Oceanus [32]), und von ihnen an, sagt er, ist ein anderes Meer, träge und fast unbeweglich; die Aestyer sammeln und verkaufen Bernstein, der ihm zufolge [33]), der Saft eines Baumes ist: „ich glaube daher, sagt er, daß fruchtreiche Haine und Wälder, so wie in den entlegenen Gegenden des Orients ihnen Weihrauch und Balsam enttröpfelt, so im Westen auf Inseln und dem festen Lande, durch den Strahl der näheren Sonne einen Saft ausschwitzen, ihn in's Meer fallen lassen, wo alsdann Stürme ihn an die entgegenstehende Küste werfen.“ Auffallend ist hier

Germanien.

25) Man hat geglaubt, Tacitus sey selbst in Germanien gewesen, zuerst zweifelte Hamberger daran, Zuverl. Nachr. II. S. 230; bewiesen hat die Unrichtigkeit Schlözer, Allgem. Welth. 31 Th. S. 127. Not. II., und dargethan, daß man Plinius, h. n. I, 16., die Quelle dieses Irrthums, falsch verstanden. Ueber Tacitus als Geographen, s. Eccardi origg. Germ. p. 33—47.

26) cap. I. 27) c. 2. 28) c. 3.

29) *Lipsius* hielt es für Wahrheit; andere Meinungen s. Teutsche Monatsschrift 1793. S. 71. Anton's Anmerk. zu s. Uebers. v. Tacit. Schrift über Germanien. p. 81.

30) c. 28 — 40. 31) c. 41.

32) Vermuthlich ein dunkles Gerücht von den jetzigen Schweden, die er aber an eine falsche Stelle versetzt, vergl. Jornandes de reb. Getic. p. 83. Cluver. Germ. antiq. lib. 3. p. 173.

33) Tacit. Germ. c. 45.

auch der Ausdruck nähere Sonne, der an ältere Vorstellungen vom Weltgebäude erinnert.

Im Osten wohnen die Sueven bis zu den Peucinern, Venedern und Fenni, die bloß von der Jagd leben und auf Bäumen wohnen [34]). Was weiter entfernt ist, ist in Fabeln gehüllt; so sollen die Hellusii und Oriones Gesicht und Miene der Menschen, aber Körper und Glieder von wilden Thieren haben.

Daß man auch im Norden Säulen des Herkules suche, was Tacitus anführt, haben wir schon oben erwähnt [35]). Wie man sonst, die bewohnte Welt zu bezeichnen, sagte, von den Säulen zum Phasis, so hatte man um diese Zeit den Ausdruck [36]), von Parthien bis zum Sunde bei Hispanien.

Trajan. Ein Volk, das schon früh genannt worden, ward unter Trajan den Römern vorzüglich bekannt, die Geten; sie werden schon von Herodot angeführt, auch bei Alexanders Feldzügen am Ister, ohne daß man indeß viel von ihnen wußte. Zu Cäsars Zeit zogen sie die Aufmerksamkeit der Römer auf sich, durch die Kriege der Befehlshaber in Macedonien mit ihnen, und die Römer nannten sie Dacier. Später werden sie wieder genannt [37]), östlich waren ihre Nachbaren, am Ister hin, Rhoxolanen und Bastarner [38]). Sie lebten in ihren Gebirgen [39]) und kamen mit den Römern wieder in Berührung, durch Domitians oben erwähnte Kriege, besonders aber durch Trajans Unternehmung [40]) im J. 100 od. 101 n. Chr. Er drang über den Danubius bei Gradiska, zog bis zum eisernen Thore,

Trajan geht über d. Donau.

34) c. 46.

35) Tacit. Germ. 34. Aethic. 36. *Julius* Orat. 8. 9. Vgl. *Keysler* Antiq. sept. c. 3. p. 183. *Rudbeck* Atlant. I, 31. Stobaeus de freto Herculis.

36) Suet. Vitell. c. 13.

37) Sie wohnten ungefähr im jetzigen Siebenbürgen, in einem Theile der Moldau und Wallachei, und westlich bis zum Theiß. Strabo lib. VII. p. 304.

38) Strabo lib. VII. p. 305. Plin. IV, 12.

39) Flor. IV, 12.

40) Dio Cass. LXVIII. 6 – 15. Spartian. vit. Hadrian. c. 3. *Mannert* res. Trajani ad Danub. gestae, Norimb. 1793. *Engel* commentat. de exped. Trajani ad Danub. Vindobon. 1794. 8.

gieng über den Fluß Bistra, eroberte Sermizegethusa, (d. d. jetzigen Varhely), die Hauptstadt des Decebalus [41]), der sich unterwarf, und den von den Römern besetzten Landstrich (Bannat) abtrat. Ein neuer Krieg brach bald wieder aus: Trajan bauete die berühmte Brücke über den Ister, bei Severin [42]), drang bis an die Gebirge, welche die Wallachei von Siebenbürgen trennen, erzwang den Uebergang, und Dacien ward Römische Provinz [43]), 106 n. Chr., wo Trajan mehrere Römische Colonien anlegte. Auch die jetzige Moldau und Wallachei lernte man besser kennen, die alten Einwohner blieben, sie gehorchten aber den Römern, die mehrere Landstraßen durchführten [44]).

Sueven.

Man fand um diese Zeit, daß Cäsars Nachrichten von den Sueven falsch wären; sie hatten, als die Römer Norikum und Pannonien eroberten [45]), die Südseite der Donau verlassen, vom nördlichen Ufer die Bojer verjagt, und dort ein großes Reich gestiftet. Bei Tacitus umfaßt der Name Sueven das Land von der Donau bis ganz nach Norden hinauf, und gegen Westen bis an die Elbe [46]), später verschwindet der Name.

Inder.

Als Trajan vom Dacischen Kriege nach Rom zurückkam, sollen von vielen entfernten barbarischen Völkern Gesandte an ihn geschickt seyn, auch von den Indern [47]). Seine Unternehmungen im Orient, waren nicht unbedeutend für die Geographie. Im J. 114 n. Chr. war ein großer Theil Kleinasiens durch Erdbeben verwüstet, auch Syrien, Berge versanken, Seen entstanden, Flüsse veränderten ihren Lauf [48]). In dieser Zeit zog Trajan nach Armenien, machte es zur Römischen Provinz [49]), rückte nach

Trajans Eroberung im Osten.

41) Dio Cass. lib. LXVIII, 9. 10.

42) *Mannert* l. c. p. 45. cfr. *Engel* l. c. p. 205.

43) Dio Cass. LXVIII, 14. Eutrop. VIII, 2. Victor. Caes. XIII, 3.

44) Gebhardi in Guthrie XV, 1, 62. 3, 3. D'*Anville* descr. de la Dace conquise par Trajan. Mém. de l'Ac. T. XXVIII. p. 444. T. XXX. p. 237. *Engel* l. c. p. 217.

45) Strabo lib. VII. p. 290.

46) Tac. Germ. c. 39.

47) Dio Cass. LXVIII, 15.

48) Dio Cass. LXVIII, 24. 25.

49) Reimar. ad Dio Cass. LXVIII, 17. 18. Eutrop. VIII, 3.

Mesopotamien und Adiabene [50], eroberte dieß letztere, das alte Assyrien, kam nach Babylon, gieng über den Tigris und nahm Ktesiphon ein. Er beschifft den Tigris, fährt in den Oceanus [51]) und als er dessen Eigenthümlichkeiten erforscht hatte und ein Schiff sah, das nach Indien fuhr, äußerte er: „wenn er jünger wäre, würde er gegen die Inder ziehen [52]).“ Nach Eutropius [53]) ließ er am Ocean eine Flotte bauen, um Indiens Küsten zu verheeren [54]). Trajan soll auch die Absicht gehabt haben, den Euphrat und Tigris durch einen Canal zu verbinden, weil die früher angelegten nicht mehr schiffbar waren [55]); er unterließ es aber, weil er fand, daß der Euphrat viel höher stehe, als der Tigris [56]).

Arabien.

Arabia Peträa ward 105 und 106 n. Chr. durch Aulus Cornelius Palma bezwungen [57]), das übrige Arabien blieb frei [58]). Ueber Afrika sagt Plinius [59]), der Weg zu den Garamanten war bisher nicht leicht zu finden, da sie alle Brunnen bedeckten: in dem neulichen Kriege aber der Römer mit den Oeensern, fand man einen kürzerern Weg.

Hadrian.

Hadrian bereis'te seit dem Jahre 871 a. u. c. die verschiedenen Provinzen seines Reiches [60]), wodurch man sie natürlich besser kennen lernte, da er auch alle Gegenden und Städte genau untersuchte [61]), alle festen Plätze in Augenschein nahm, mehrere an gelegnere Orte versetzte, andere zerstörte, andere erbaute. Wir finden nicht alle

50) Reimar. l. c. c. 24. 25. 51) Dio Cass. LXVIII, 28. 29.
52) Dio Cass. LXVIII, 29. Julius Caes. p. 880.
53) VIII, 2, 7.
54) Vgl. Sext. Ruf. c. 20. *Freret* Mém. de l'Ac. des Inscr. XXI. 55. Dodwell. Praelect. Cambd. IV. p. 10. hat ganz falsche Ansichten von Indien und tadelt den Dio mit Unrecht; vergl. Scalig. in Euseb. Chron. p. 166.
55) Dio Cass. LXVIII, 28.
56) Hemsterh. ad. Lucian. T. I. p. 468.
57) Dio Cass. LXVIII, 14. Eutrop. VIII, 219. Scalig. ad Euseb. p. 206. vgl. Reland. Palaestina l. III. p. 926.
58) *Schultens* orat. de rep. Sabaeor. p. 24.
59) h. n. V, 5. vgl. Solin. c. 29. 60) Dio Cass. LXIX, 9.
61) Dio Cass. l. c.

Gegenden angegeben, wohin er reiste, noch die Ordnung, in welcher er sie besuchte; genannt werden uns [62]): Italien, Gallien, Germanien, Britannien, Hispanien, Kleinasien, Mauretanien, Syrien, ein Theil Griechenland's, Afrika, Judäa, Arabia, ein Theil Aegyptens, Cappadocien, Sicilien.

Geographen.

Von den Schriftstellern aus dieser Zeit, sind für unseren Zweck folgende zu erwähnen; mehrere hat Plinius noch angeführt, in seiner Angabe der Schriftsteller, die er bei seinem umfassenden Werke benutzte; viele lernen wir aber nur bloß dem Namen nach kennen, daher wir unsere Leser dafür auf ihn selbst verweisen [63]).

Vor Plinius schrieb Amometus über die Attacoren, ein Stamm der Seren in Indien, ein Volk, von welchem man ähnliche Dinge erzählte, wie sonst von den Hyperboreern [64]). Unter Nero lebte Philo aus Byblus, der besonders unter Trajan berühmt war [65]); er verfaßte unter andern ein Werk über die Städte [66]), aus welchem Andere viel geschöpft haben, auch Stephanus von Byzanz.

Plinius.

Plinius, um's J. 70 n. Chr. hat uns in seinem großen Werke reichhaltige Sammlungen über Erd- und Länderkunde mitgetheilt, Vieles aus verlornen Schriften, so wie viele Bemerkungen über Schifffahrt, Entdeckungen und Handel seiner Zeit. Er benutzte Griechische und Römische Schriftsteller, und indem er die gegenwärtige Beschaffenheit der Länder schildert, führt er uns auch auf die Vergangenheit zurück, macht auf mangelhafte Kunde der früheren aufmerksam, und theilt, da er seine Kenntnisse nicht zur Entscheidung ausreichend glaubte, die abweichenden Angaben mit, besonders bei Bestimmung der Entfernungen, die er oft von Römern entlehnte, nach Angaben derselben von den gemessenen Landstraßen, oder Schätzungen bei ihren Reisen und Kriegszügen [67]).

62) Spartian. vit. Hadrian. c. 13 — 17. Dio Cass. LXIX, 9—11. Eutrop. VIII, 3, 6. Victor. Epit. XIV, 4.

63) Vgl. *Bertii* Geograph. T. I. praef. p. 9.

64) Plin. VI, 20. Antig. Caryst. h. mir. c. 164. Aelian. hist. an. lib. XVII. c. 6. Sotion. de flum. p. 140.

65) Suid. v. Φίλων. 66) Suid. 67) Plin. VI, 1.

Er sagt[68]), „von Gades und den Säulen des Herkules an, wird, an Hispanien und Gallien hin, zu unserer Zeit der ganze Westen beschifft. Auch der nördliche Ocean ist größtentheils befahren, da unter Augustus eine Flotte bis zum Vorgebirge der Cimbern segelte; von dort sah man ein unermeßliches Meer, hörte durch das Gerücht, daß bis Skythien hin und bis zu den, durch Nässe mäßig kalten Ländern es sich erstreckte; es ist daher durchaus unwahrscheinlich, daß dort kein Meer seyn sollte, wo eine so große Fülle von Feuchtigkeit ist. Von Osten aber, vom Indischen Meere her, ist jene nördliche Küste, die sich zum Kaspischen Meere hinwendet, auch beschifft von den Macedoniern, unter der Herrschaft des Antiochus und Seleukus. In der Gegend des Kaspischen Meeres ist auch ein großer Theil der Ufer des Okeanos befahren, und es ist nur ein kleiner Raum an der Nordküste, wohin noch kein Schiffer gekommen. Ein neuer Beweis für das Daseyn und die Nähe des Meeres, ist auch der Mäotische See, mag er nun ein Busen des Okeanos seyn, wie Viele behaupten, oder nur durch ein schmales Land getrennt werden. Südlich von Gades befährt man einen großen Theil der Mauretanischen Küste zu Schiffe gegen Südwesten. Der größte Theil der östlichen und südlichen Küsten ist durch Alexanders Siege bekannt geworden, bis zum Arabischen Busen, in welchem unter Augustus Regierung Schiffstrümmer gefunden worden, die man für Hispanische erkannte; und Hanno, der zu Karthago's blühender Periode lebte, fuhr von Gades bis zur Gränze Arabiens, und hinterließ schriftlich eine Erzählung von seiner Fahrt; so wie zu derselbigen Zeit, um die Küsten Europa's zu erforschen, Himilko abgeschickt ward."

„Zu seiner Zeit, erzählt er ferner[69]), wäre die Schifffahrt sehr bedeutend, aber der Wissenschaft bringe sie keinen Gewinn, wie früher, da jetzt nur Geldgier die Seefahrer auf's Meer locke. In den alten Zeiten, setzt er hinzu, war es um so verdienstlicher der Wissenschaft halber, und um seine Kenntnisse zu bereichern, Reisen zu unternehmen, da Krieg und ungastfreundliche Aufnahme bei Entfernten, und Seeräuber überall drohten, als der

68) Lib. II. p. 67. 69) II, 45.

Erdkreis in so viele kleine Reiche zerstückelt war; jetzt aber, in tiefem Frieden, da der Kaiser sich über alle Fortschritte in Künsten und Wissenschaften freut, erfindet man nichts Neues, ja, kennt kaum das Alte." Daß man zu seiner Zeit kühner die See befuhr, ergiebt sich aus seiner Aeußerung [70]), „in früherer Zeit schloß der Winter die Meere, und Seeräuber machten zuerst, daß man der Gefahr trotzte, nun läßt der Geiz auch im Winter die See beschiffen."

Er erklärt [71]), er wolle zur Beschreibung der Erde und Länder aus allen Schriftstellern auswählen, was ihm das Zuverlässigste scheine, ohne Jemand zu tadeln, oder zu schelten. Sein Werk enthielt daher, was ihm das Glaubwürdigste schien; er verschmähte nicht, wenn er auch hinzusetzt, wenn wir es glauben wollen [72]), die Fabelsagen über die äußersten Gegenden der Erde aufzunehmen, und die Vorstellungen früherer und späterer Zeit mit einander zu verschmelzen. Auf den Rhipäen, sagt er, auf welchen immer Schnee fällt, ist es dunkel, eisig und kalt. Nördlich von diesen Gebirgen, jenseits des Aquilo, wohnt ein glückliches Volk, Hyperboreer genannt, uralt, durch wunderbare Sagen berühmt. Dort sollen die Pole der Welt seyn, und die äußerste Kreisung der Gestirne, der Tag dauert ein halbes Jahr. Einmal im Jahre, am Solstitium, geht die Sonne auf, einmal, am kürzesten Tage, geht sie unter. Das Land ist sonnig und milde, kein schädlicher Wind bläs't dort. Die Einwohner leben in Hainen, in glücklicher Ruhe, von den Göttern geliebt, die sie eifrig verehren. Einige haben sie nach den äußersten Ufern Asiens versetzt, weil dort ein ähnliches Volk lebt, die Attacoren. Wenn er auch nicht mit vollem Glauben die Nachrichten des Ktesias, Onesikritus, Megasthenes und anderer Fabler aufnahm, so theilt er doch Mehreres aus ihren Werken mit, was ihm nicht ganz erdichtet schien [73]), und nachdem er Manches angegeben und zuletzt noch berichtet hat, daß in den Afrikanischen Wüsten plötzlich Gestalten von Menschen dem Wanderer erscheinen, aber eben so schnell wieder verschwinden, so fügt er hinzu: haec atque talia ex hominum genere, ludibria sibi, nobis mira-

70) Lib. II. c. 47.

71) Lib. III. c. 1. 72) Lib. IV. c. 26. 73) L. VIII. c. 2. 2.

cula ingeniosa fecit natura, et singula quidem, quae facit in dies, ac prope horas, quis enumerare valeat?

Ueber Libyen bemerkt er [74]: „man wird sich weniger über die wunderbaren Fabelberichte der Griechen wundern, wenn man bedenkt, daß die unseren nicht weniger seltsame Nachrichten verbreitet haben.“ Zu seiner Zeit waren fünf Römische Colonien in Mauretanien [75]; man sollte glauben, sagt er, daß man nun ziemlich zuverlässige Nachrichten haben müsse, aber man irrt sich; denn alle die als Proconsuln, Proprätoren u. s. w. hingehen, da sie zu träge sind, das Wahre zu erforschen, haben keine Scheu zu lügen, weil sie sich schämen, nichts zu wissen.

Wo er nur konnte, zog er genauere Nachrichten ein, so über die Fahrt im Indischen Ocean; er zeigt zuerst, wie Alexanders Flotte unter Nearchus geschifft sey [76], „nachher schien es sicherer, setzt er hinzu, von Syagrus, dem Vorgebirge Arabiens, mit dem Favonius, den sie Hippalus nennen [77]), nach Patala zu fahren, 1,332,000 Millien. Später fand man einen näheren und sicherern Weg, von demselben Vorgebirge nach dem Haven Zigerus in Indien, und man schiffte lange so, bis die Kaufleute kürzere Wege entdeckten; denn man fährt alle Jahre hin und schifft auch Soldaten mit ein, da Seeräuber drohen. Es wird nicht unnütz scheinen, die ganze Fahrt hier zu schildern, da man jetzt erst gewisse Kunde erhalten hat [78].“

„Zwei Millien von Alexandrien liegt Juliopolis, dann fährt man auf dem Nil nach Koptos, 303 Millien, mit den Etesien, in zwölf Tagen. Von Koptos geht man mit Kameelen von einem Wasserplatze zum anderen, nach Berenike am rothen Meere, 258 Millien, in 12 Nächten, denn der Hitze wegen ruht man fast immer des Tages. In Berenike schifft man sich ein, mitten im Sommer, vor Aufgang des Hundssternes, oder gleich bei seinem Aufgange; ungefähr am 30. Tage gelangt man nach Ocelis in Arabien, oder Cana, in der Weihrauch tragenden Gegend. Am besten segelt man von Ocelis nach Indien, mit dem

74) Lib. V. c. 1. 75) V, 1. 76) Lib. VI. c. 26.
77) Vgl. *Rennell* Mem. of a Map of Hindostan, II. Ed. p. 36.
78) Vgl. Solinus c. 54.

Hippalus, in vierzig Tagen, nach Muziris, einem Havenorte, der aber schlecht ist, Seeräuber halten sich in jener Gegend auf, und die Schiffe müssen immer weit vom Lande liegen, durch Kähne ausgeladen und befrachtet werden. Besser ist der Haven Barace. Im December oder Januar fährt man zurück, mit dem Vulturnus, und im rothen Meere mit dem Afrikus oder Auster."

Handel.

Ueber einen anderen, früher gewöhnlichen Handelsweg nach Indien, wollen wir hier gleich die wenigen, erhaltenen Nachrichten mittheilen. Nach Pattala, an der Mündung des Indus, brachten Karavanen und Schiffe feine Gewebe, welche die Indier verfertigten. Die Gerrhäer holten diese, so wie Weihrauch und Myrrhen aus dem südlichen Arabien [79]), und brachten Alles nach Babylon, später nach Batnäe, auf dem Euphrat [80]), oder sie nahmen den Weg durch die große Wüste, nach Palmyra in Syrien, früher nach Tyrus.

Zu Plinius Zeit war der Handel nach Indien, zu den Serern und nach Arabien bedeutend und verschlang viel Geld, das nicht zurückkehrte, worüber er bitter klagt [81]). Ueber den Handel mit Cinnamom und Casia erzählt er [82]): man hätte ehemals geglaubt, Beides komme aus Arabien und die Seeleute Alexanders hätten, aus den ihnen entgegenwehenden Düften, auf die Nähe dieser Halbinsel geschlossen. Dieß sey aber eine Fabel, denn der Cinnamom wachse in Aethiopien. Dort erhandelten ihn die benachbarten Troglodyten und verführten ihn auf Flößen, mit großer Mühe und Gefahr, durch den Meerbusen nach Ocila, (Portus Gebanitarum). Die Kaufleute erzählten, sie kämen oft erst in fünf Jahren zurück und Viele verunglückten, sie nähmen Glaswaaren, Kessel, Kleider, Schnallen, Hals- und Armbänder mit heim.

Taprobane

Ueber Taprobane handelt er ausführlich [83]), da man, wie er angiebt, unter dem Kaiser Claudius diese Insel, die man lange für ein anderes festes Land gehalten, durch Gesandte aus derselben besser kennen lernte.

79) Nearch. Peripl. 37. Agatharch. 65. Suid. v. Στακτη.
80) Amm. Marcell. XIV, 3.
81) Plin. VI, 41. 82) Plin. lib. XII. 42. 83) VI. 24.

Ein Freygelassener des Annius Plocamus, der bei Arabien schiffte, sey durch Sturm an Taprobane geworfen, und eine Zeitlang dort geblieben. Bei seiner Abreise schickte der König Gesandte mit an die Römer, Freundschaft mit ihnen zu schließen. Sie erzählten von den Eigenthümlichkeiten ihrer Insel, von der Fahrt dahin, und von ihrem Handelsverkehr mit den Seren.

Ueber das Land östlich von Kleinasien glaubt er auch [84]) bessere Nachrichten zu haben, als seine Vorgänger, da dort erst vor Kurzem Alles erforscht sey, durch Domitius Corbulo. Im Pontus Euxinus hatte sich, in Hinsicht auf den Handel Manches geändert, Dioskurias, früher ein so belebter Handelsplatz, ward gar nicht mehr besucht [85]).

Ein Verlust ist, daß wir des Plinius Werk über Germanien nicht haben, das er selbst gesehen hatte, einen Theil seiner Nachrichten hat er seinem großen Werke einverleibt [86]).

Unerwähnt wollen wir nicht lassen, daß bei mehreren Römischen Dichtern sich einzelne kleine Reisebeschreibungen und Nachrichten über Städte finden, wir machen nur aufmerksam auf Horaz [87]), Propertius [88]), Ovid [89]). Mehrere haben Nachrichten über diese und spätere gesammelt, am besten Fabricius [90]) und Wernsdorf [91]), wir werden von ihnen weiter bei der Topographie handeln.

Diogenianus, ein Grammatiker [92]), um 120 n. Chr., schrieb über Seen, Flüsse, Quellen und Vorgebirge und gab ein Verzeichniß aller Städte.

Appian. **Appian**, unter Antoninus dem Frommen, bemerkt [93]), das Tyrrhenische Meer werde beschifft; den

84) Lib. VI. c. 7. 85) Plin. VI. 5.
86) Vgl. XVI, 1. IV, 29. Plin. Epist. III, 5. Tacit. An. lib. I. c. 31. Symmachus lib. IV. Ep. 18.
87) Sat. I, 15. 88) Lib. III. Eleg. 21.
89) Trist. I, I. Eleg. 9.
90) Bibl. lat. med. et inf. aet. Vol. I. p. 317.
91) Poet. lat. min. T. V. P. I. p. 31. etc. 92) Suid.
93) L. VI. c. 1.

westlichen und nördlichen Okeanos aber befähre man nicht, außer daß man nach Britannien übesetze, und dazu gebrauche man, indem man Ebbe und Flut beachte, einen halben Tag. Den übrigen Okeanos aber befuhren weder die Römer, erklärt er, noch Völker unter ihrer Botmäßigkeit.

Als Gränze des Römischen Reiches nennt er [94], gegen Süden: einen Theil der Maurusier, die das westliche Aethiopien berühren, dann andere heiße, oder an wilden Thieren reiche Striche Libyens, bis zu dem östlichen Aethiopien. In Asien bilden die Gränze: der Euphrat, der Kaukasus, Groß-Armenien, die Kolcher am Pontus Euxinus und dann dieß Meer. In Europa kann man vorzüglich den Rhenus und Ister als Gränzflüsse ansehen; aber auch jenseits derselben herrschen die Römer über einige Celten östlich vom Rhein und über die Daker, eine Getische Völkerschaft am Ister. Alle Inseln im Mittelmeere sind ihnen unterworfen und ein großer Theil Britanniens.

An einer anderen Stelle aber sagt er [95]: „die Römer herrschen vom westlichen Okeanos bis zum Kaukasus und Euphrat, und durch Arabien bis zum östlichen Okeanos, so daß im Osten und Westen der Okeanos des Römischen Gebietes Gränze ist. Die Römischen Kaiser [96], weil ihnen die schönsten Länder unterworfen sind, wollen ihr Gebiet nicht weiter ausdehnen über arme Barbaren. Daher sah ich selbst, sagt er, Gesandte einiger dieser Völkerschaften in Rom, die ihre Völkerschaften zu Unterthanen anboten, was man aber nicht annahm."

Markomannen.

Eine Reihe von Jahren findet sich nichts Bedeutendes, was auf Länder- und Völkerkunde Einfluß gehabt hätte, verzeichnet; erst der Markomannische Krieg lehrte wieder eine Menge Völkerschaften kennen. Die Markomannen und ihre Verbündeten drangen bis Aquileja vor; ganz Pannonien und Illyrikum war in ihren Händen [97]. Marc. Aurelius gieng ihnen 172 n. Chr. entgegen, warf sie über die Donau zurück, drang in ihr Land ein [98], und nach langem Kampfe schloß er Frieden mit ihnen. Viele von den Völkern siedelten sich an im Süden der Donau,

94) Praef. 95) C. 9. 96) C. 8.
97) Lucian. Pseudomant. 98) Dio Cass. LXXI, 11.

aus anderen traten viele in Römische Kriegsdienste. Die Geschichtschreiber dieses Krieges zählen uns eine Menge einzelner Völkerschaften auf, die mit gegen die Römer stritten, Quaden, Vandalen, Sarmaten, Sueven, Nariscer, Hermunduter, Latringer, Victovalen, Sicoboten, Bastarnä, Peuciner u. s. w. [99]), und Solche, deren Namen früher als unbedeutend, oder ferne für die Römer genannt wurden, treten ihnen jetzt immer näher und werden allmählich gefährlich. In Britannien wird gestritten, im Osten mit den Parthern und die Kämpfe mit den nordischen Barbaren dauern fort [100]). Unter Caracalla erscheinen Gothen, die er schlug [1]), mit ihnen Rhoxolani [2]), etwas später Heruler und Gepiden, und so treten nach und nach die Völker auf, die im Mittelalter Alles in Bewegung setzen und das Römische Reich zertrümmern.

Caracalla. Gothen.

Daß man auch in diesen Zeiten häufig versucht haben muß, sich ein Bild der Erde und der einzelnen Länder zu entwerfen, darf man aus mehreren Stellen schließen [3]); so wie man nicht unterlassen haben wird, auch durch die Nachrichten, die man über fernere Länder durch Gesandtschaften und Handel erhielt [4]), sich die Charten zu vervollständigen. Eine neue und bessere Art, die Lage der Oer-

99) Dio Cass. LXXI, 3. Eutrop. VIII, 12. Capitolin. Marc. c. 14. Oros. VII, 15. Zonaras XII, 2.

100) Dio Cass. LXXII, 8. Lamprid. c. 6. 8. 13.

1) Spartian. Caracalla c. 10.

2) Vopisc. Aurel. c. 33.

3) Suet. Domit. c. 10. Dio Cass. lib. LXVII, 12. Florus lib. I. Proem. §. 3. — Wir wollen hier eine Stelle aus Vegetius de reb. milit. lib. III. c. 6. mittheilen, der, in Bezug auf einen Heerführer, sagt: primum Itineraria omnium regionum, in quibus bellum geritur, plenissime debet habere proscripta, ita ut locorum intervalla non solum passuum numero, sed etiam viarum qualitates perdiscat: compendia, diverticula, montes, flumina ad fidem descripta consideret. Usque eo, ut solertiores duces, Itineraria Provinciarum, in quibus necessitas geritur, non solum adnotata, sed etiam picta habuisse firmentur: ut non solum consilio mentis, verum adspectu oculorum viam profecturis eligerent.

4) Victor. Epit. XV, 3. Capitolin. c. 9.

ter zu bestimmen und Landcharten zu entwerfen, fand Marinus Tyrius, sie verbesserte noch Ptolemäus, dem, mit wenigen Ausnahmen, nachher die Meisten folgten.

Marinus Tyrius.

Ueber Marinus Tyrius, seinem Vorgänger, urtheilt Ptolemäus [5]: er habe sorgfältig gearbeitet, habe, was frühere Geographen geliefert, benutzt und berichtigt, und auch seine eigenen Arbeiten so viel als möglich zu vervollkommnen gesucht, wie die verschiedenen Ausgaben zeigten; doch habe er nicht immer das Richtige getroffen, und man müsse die bewohnte Erde mehr in die Länge, nach Osten, und mehr in die Breite nach Süden ausdehnen.

Welche Quellen Marinus benutzte und wie man damals mit Reiseberichten verfuhr, kann man auch zum Theil aus Ptolemäus ersehen, daher mag Folgendes hier eine Stelle finden [6]: „Indem Marinus die einzelnen, angegebenen Tagereisen zu Lande zusammenzählt, von Leptis magna bis Agisymba, folgert er, daß dieß 24,680 Stadien südlich vom Gleicher liege. Eben so, indem er die Tagefahrten zur See nimmt, von Ptolemaïs im Troglodytenlande, bis zum Vorgebirge Prasum, schließt er, daß auch dieß 27,800 Stadien südlich vom Gleicher sey. Prasum daher und Agisymba, wo Aethiopen wohnen, und das noch nicht einmal, nach seiner eigenen Angabe, das äußerste, südliche Land der Aethiopen ist, kömmt in die kalte Zone der südlichen Halbkugel; denn 27,800 Stadien sind auf dem Meridian gleich $55\frac{3}{5}$ Grad, so weit wären sie also jenseits des Gleichers, in einem Klima, wie bei den Skythen und Sarmaten, die nördlich von der Mäotis wohnen. Er verringert daher auch selbst diese Distanz auf weniger als die Hälfte, auf 12,000 Stadien, so weit ungefähr der Winterwendekreis vom Gleicher entfernt ist. Als Ursache der Verkürzung giebt er an, die Abweichungen vom geraden Wege, die wechselnde Schnelligkeit auf derselben Reise. Ueber den Weg von Garama zu den Aethiopen giebt er an: Septimius Flaccus, ein Befehlshaber in Libyen, sey von den Garamanten zu den Aethiopen in drei Monaten gekommen, in südlicher Richtung. Julius Maternus aber, aus Leptis magna, sey von Garama zugleich mit dem Könige der Garamanten, der gegen die Aethiopen zog, immer ge-

5) Geogr. lib. I. c. 6. 6) Ptol. Geogr. lib. I. c. 8.

gen Süden, in vier Monaten nach Agisymba gekommen. Diese Angaben sind an und für sich schon unglaublich, weil die Aethiopen nicht so weit von den Garamanten entfernt sind, daß man drei Monate gebrauchte, zu ihnen zu kommen, da sie auch Aethiopen sind, und demselben Könige mit Jenen gehorchen, und da es durchaus lächerlich ist anzunehmen, daß des Königs Zug nur gegen Süden gegangen sey, da doch diese Völker sich weit nach Osten und Westen ausdehnten, und dann, daß er sich nirgends bedeutend aufgehalten habe. Daher ist jene Angabe sonderbar, aber man nahm Süden, wie man es gewöhnlich gebraucht, daß es ungefähr die Richtung andeutet."

Seine Angaben über die Länder im Osten entlehnte Marinus [7]) von einem gewissen Maës oder Titianus, einem Macedonier, der Handel trieb, und die Distanzen in jenen Gegenden aufzeichnete, oder aufzeichnen ließ, da er nicht selbst die Reise machte, sondern einige seiner Leute zu den Seren schickte. Ptolemäus verwundert sich, wie er diesen Berichten einen solchen Glauben schenken konnte, da er selbst gegen Kaufmannsnachrichten in einer anderen Stelle warne, weil sie nicht bemüht wären, die Wahrheit zu erforschen, auf ihren Handel nur bedacht, und da sie oft die Entfernungen aus Prahlerei vergrößerten.

Ueber den Weg, den man nach Sinä nahm, berichtet Marinus [8]): die Straße von Hierapolis am Euphrat durch Mesopotanien zum Tigris, dann durch Assyrien und Medien nach Ekbatana und zu den Kaspischen Pforten, und durch Parthien nach Hekatompylos, fällt ungefähr mit dem Parallel durch Rhodus zusammen; von Hekatompylos aber zur Stadt Hyrkania läuft sie nach Norden, da diese zwischen den Parallelen durch Smyrna und den Hellespont liegt, etwas nördlicher als das südliche Ende des Kaspischen Meeres. Der Weg von Hyrkania durch Aria nach Margiana Antiochia läuft erst südlich, da er unter demselben Parallel fortgeht, der die Kaspischen Pforten schneidet, dann gegen Norden, da Antiochia auf dem Parallel durch den Hellespont liegt. Der Weg von dort nach Baktra läuft gegen Osten, darauf aber nach der bergigen Gegend der Kömeden nach Norden. Der Weg durch diese bergige Gegend

7) Ptol. Geogr. lib. I. c. 11. 8) Ptol. Geogr. lib. I. c. 12.

selbst bis zum Thale, wo die Ebene anfängt, geht nach Süden: denn den nördlichen und westlichen Theil der Gebirgsgegend, wo der Hinaufweg ist, setzt er unter den Parallel durch den Hellespont, daher sagt er, der Weg laufe erst gegen Osten, dann nach Süden: die funfzig Schönus von dort zum steinernen Thurm, sind gegen Norden gewendet, denn, bemerkt er, wenn man den Abhang hinaufsteigt, kommt man zu dem steinernen Thurm, die Berge, die von dort gegen Osten streichen, stoßen mit dem Imaus zusammen, der von Palimbothra gegen Norden läuft.

Die Länge der Fahrt an der südlichen Küste Asiens gab Marinus [9]) an, vom Vorgebirge Kory bis zum goldenen Chersonesus, nach Stadien, weiter aber nicht, sondern er bemerkte, ein gewisser Alexander habe aufgeschrieben, das Land strecke sich dann gegen Süden, und nach einer Fahrt von zwanzig Tagen an der Küste erreiche man Zabä [10]), schiffe man noch weiter nach Süden, und zwar mehr links einige Tage, so komme man nach Kattigara.

Ptolemäus [11]) bemerkt noch an anderen Stellen, daß Marinus theils für manche Angaben, z. B. südlich vom Gleicher, nicht anführe, daß dort Beobachtungen über Himmelserscheinungen angestellt worden, theils auch, daß sich nicht immer aus bestimmten Beobachtungen, die er anführe, das ergebe, was er daraus folgere, und auf gleiche Weise verhalte es sich mit den Bestimmungen, die er aus Reiseberichten entnommen.

Ptolemäus

Ptolemäus, um's J. 140 n. Chr., schrieb eine vollständige Erdbeschreibung [12]) und zeigt, welche Forderungen man an einen Geographen machen könne, und

9) Ptol. Geogr. lib. I. c. 13. 10) c. 14.

11) Geogr. lib. I. c. 7.

12) Schlözer in seiner Nordischen Geschichte (Allgem. Welthist. 31. Th. S. 148. 176.) erklärt das Werk des Ptolemäus, so wie wir es jetzt haben, für ein im Mittelalter durch Zusätze, Aenderungen und Verbesserungen aller Art entstelltes Werk, so daß man den wahren Ptolemäus daraus nicht mehr erkennen könne. Aehnliche Vorwürfe hat Gosselin gegen des Ptolemäus Erdbeschreibung ausgesprochen; genauere Ansicht zeigt jedoch, daß wenn auch manche Aenderung, Einschaltung u. dgl., be-

was bis auf seine Zeit geleistet sey [12]). Besonders fordert er sorgfältige Beobachtung des Himmels, um die Lage der Städte genau zu bestimmen, und erklärt: wenn die Reisenden solche Beobachtungen angestellt hätten, so würde man schon eine weniger fehlerhafte Beschreibung der bewohnten Erde haben. Hipparch aber allein habe von mehreren Orten, wenigen freilich, wenn man die unbestimmten betrachte, die Polhöhe angegeben, und einige Spätere hätten noch bei mehreren Städten bemerkt, ob sie unter demselben Meridian lägen oder nicht; dieß zu bestimmen, hätten sie nur beachtet, ob man mit Nord- oder Südwinde zu ihnen schiffe. Die meisten Entfernungen aber, vorzüglich jedoch die nach Osten und Westen, sagt er, sind nur schwankend festgesetzt, nicht aus Fahrlässigkeit, sondern weil, was von mathematischen Kenntnissen dazu nöthig ist, nicht Jeder besitzt, und man noch wenige Mondfinsternisse in entfernten Gegenden beobachtet hat. Um sicher zu gehen, muß man daher bei geographischen Arbeiten diejenigen Angaben, die auf sorgfältigen Beobachtungen ruhen, zum Grunde legen, und die anderen diesen anpassen.

Es sey auch nöthig, erklärt er [14]), die neuesten Nachrichten zu gebrauchen, da theils, wie die Berichte zeigten, im Verlaufe der Zeit genauere Nachrichten kämen, theils manche Gegenden, wegen ihrer Größe, schwer richtig kennen zu lernen wären, andere nicht so beschrieben wären, wie sie sind, aus Unkunde Derer, die sie geschildert, andere auch große Veränderungen erlitten hätten.

Ueber die Art, wie er glaubte die Reiseberichte behandeln zu müssen, finden sich im ersten Buche seiner Geographie mehrere Stellen: so thut er dar, daß man bei Landreisen von den Angaben viel für die Krümmungen der Wege,

sonders in den Lateinischen Uebersetzungen, nicht zu läugnen ist, doch auch die Verderbniß keinesweges so weit geht, als jene Beide behaupten. Sehr gut hat Mannert (Geogr. der Gr. und Römer. 1 Th. S. 174.) gezeigt, wie man, in der Art, wie Ptolemäus sein Werk geordnet hat, das beste Mittel besitze, die von späterer Hand verursachten Fehler zu entdecken, und wie man dazu ebenfalls das achte Buch benutzen könne. (Vgl. Ptol. Geogr. lib. IV. c. 2. lib. I. c. 23. lib. VIII. c. 2.

13) Geogr. lib. I. c. 1 — 5. 14) c. 5.

für den Aufenthalt u. dgl. abziehen müsse, wobei freilich auf die Reisenden so gut, als die Gegenden Rücksicht zu nehmen sey [15]. Auf gleiche Weise verfuhr er mit den Berichten der Seefahrer [16], wovon wir eine Stelle anführen wollen, wie er den Marinus zu berichtigen sucht: „von dem Vorgebirge Kory fängt der Sinus Argaricus an, in diesem schifft man bis zur Stadt Kurura, die fast nördlich von Kory liegt, 3400 Stadien. Zieht man davon, wie gewöhnlich, für die Ungleichheit der Fahrt ein Drittheil ab, so erhält man fast 2300 Stadien, nimmt man wieder ein Drittheil ab, weil die Fahrt nach Norden geht, so bekommt man fast 1350 Stadien, reducirt man diese auf den Parallel, so zieht man, dem Winkel gemäß, die Hälfte ab, und so erhalten wir den Abstand zwischen zwei Mittagslinien, durch das Vorgebirge Kory und die Stadt Kurura, 675 Stadien, fast 1¼ Grad, weil in diesen Gegenden die Parallelen nicht bedeutend von dem größten Kreise verschieden sind. Von Kurura, sagt er, geht die Fahrt gegen den Winteraufgang bis Palura, 9450 Stadien, ziehen wir wieder, der Ungleichheit der Fahrt wegen, ein Drittheil ab, so haben wir die gerade Linie gegen Osten, ungefähr 6300 Stadien, nehmen wir ein Sechstheil ab, die Linie dem Gleicher parallel zu machen, so haben wir 5250 Stadien, den Abstand der Meridiane, ungefähr 10½ Grade. Dann giebt er den Gangetischen Busen an, und behandelt die Distanzen auf ähnliche Art.

Bei der Entfernung des goldenen Chersonesus von Kattigara, tadelt er [17] den Marinus, daß er sie zu groß annehme, und weil der reisende Alexander gesagt habe, zur Fahrt gebrauche man viele Tage, dieß für unzählige Tage verstehen wolle. Nach Alexander setzt Ptolemäus, vom goldenen Chersonesus bis Zaba 20 Tagefahrten, von Osten nach Westen, dann einige Tage bis Kattigara: wie wir nun vorher angegeben, fügt er hinzu: von Aromata bis Rhapta sind 20 Tage und dann bis Prasum einige Tage, und diese Distanz so schätzen, daß Prasum vom Gleicher $16\frac{5}{12}$ Grad entfernt sey, und der Parallel durch Aromata 4¼ Grad nördlich vom Gleicher abstehe, so daß die ganze Entfernung 20⅔ Grad betrage; so setzen wir wohl nicht

15) C. 11. 12. 16) C. 13. 17) C. 14.

mit Unrecht, daß eben so weit vom goldenen Chersonesus bis Zabá und dann bis Kattigara sey.

Auf ähnliche Art verfuhr er mit allen Angaben, und suchte aus den Bestimmungen nach Stadien, und Tag- und Nachtfahrten die Grade der Länge und Breite zu berechnen. Für Indien und die umliegenden Gegenden erhielt er viele Nachrichten von Seefahrern und Leuten, die lange dort gelebt hatten, auch über das Innere jener Länder, und über das Land bis zum goldenen Chersonesus, und von dort bis Kattigara ließ er sich von Jenen belehren [18]). Sie Alle stimmten darin überein, daß die Fahrt nach jenen Gegenden gegen Osten gehe, die Rückfahrt nach Westen, daß aber die Zeit, welche man zur Fahrt gebrauche, sehr schwanke; daß oberhalb der Sinen die Gegend der Serer und ihre Hauptstadt liege, Alles aber, was östlicher liege, sey unbekannt, habe sumpfige Seen, worin großes Rohr wachse, von dort gehe der Weg nach Baktria an, durch den steinernen Thurm und nach Indien durch Palimbothra. Der Weg aber von der Hauptstadt der Sinen nach Kattigara, geht nach Südwesten.

Von den Kaufleuten, die aus dem glücklichen Arabien nach Aromata, Azania und Rhapta schifften (was Alles zusammen *Βαρβαρία* genannt wird), erfuhr er, daß die Fahrt nicht gerade nach Süden gehe, sondern nach Südwest; die Ueberfahrt aber von Rhaptum nach Prasum gegen Südost; und die Seen, aus denen der Nil komme, lägen nicht nahe am Ufer, sondern im Lande. Auch sey die Fahrt an der Küste der Wohlgerüche, und nach Rhaptum und in allen jenen Gegenden anders, als Marinus sie angebe; auf Tag- und Nachtfahrten dürfe man nicht viele Stadien rechnen, weil die Winde dort so veränderlich wären, sondern höchstens 400 oder 500 Stadien.

Geographen. Pausanias. Von den Geographen, die später als Ptolemäus leben, ist es nöthig, noch Einige anzuführen. Pausanias, um's J. 174 n. Chr., unternahm selbst Reisen, um sein Werk *τῆς Ἑλλάδος περιήγησιν*, in 10 Büchern zu schreiben. Griechenland beschreibt er genau, nach seinen einzelnen Provinzen, mit Rücksicht auf die früheren Zeiten, und fand noch immer Stoff, seine Vorgänger zurecht zu

18) Geogr. lib. I. c. 17.

weisen und zu ergänzen [19]). Er bekennt seine Unwissenheit über manche Gegenden [20]) und zeigt, daß Lokris wenig bekannt war [21]).

Auch über andere Gegenden und Länder finden sich in seinem schätzbaren Werke manche Nachrichten, die ihm theils seine Belesenheit darbot, theils Erkundigungen bei Anderen verschafften, die jedoch bisweilen seine Leichtgläubigkeit mißbrauchten. Er war selbst in Rom [22]), befragte Indienfahrer [23]), Karthager [24]), Kaufleute, die nach Italien handelten [25]), Phöniker [26]). Welche sonderbare Dinge er zusammenstellte, mag Folgendes darthun.

„Das äußerste Meer, welches beschifft wird [27]), ist das an den Küsten der Iberer und Kelten, und in diesem Ocean ist die Insel der Brettanen. Südlich von Syene sind die äußersten Menschen, am rothen Meere die Ichthyophagen, an dem Meerbusen, welcher von ihnen den Namen hat. Meroë und das Land umher bewohnen die Aethiopen, bei ihnen ist der Tisch des Helios [28]), der dort strömende Fluß ist der Nil, und Einige glauben, daß die dem Atlas entsprudelnden Quellen, deren Wasser im Sande versiegt, den Nil bilden, indem das Wasser, eine Strecke unter der Erde fortlaufend, wieder hervorbreche. Andere Aethiopen gränzen an die Mauren bis zu den Nasamonen, diese, welche das Ende der Erde zu kennen behaupten, nennen die am Atlas wohnenden Libyer Loriten, die kein Feld bestellen, sondern von wilden Weinstöcken leben. Der Atlas ist hoch, so daß man sagt, er berühre mit seinem Gipfel den Himmel, man kann ihn aber nicht besteigen, wegen Wasser und Wälder; man kennt ihn nur auf der Landseite, und ich weiß Keinen, der bei ihm vorbeischiffte."

Die Galater bewohnen, wie er meint [29]), die äußersten Gegenden von Europa, am Meere, das nicht ganz beschifft werden kann, es hat Ebbe und Flut, und Thiere, die sich in anderen Meeren nicht finden. Durch ihr Land fließt der Eridanus. Spät erst soll der Name Galater herr-

Galater.

19) Lib. II. c. 25. 5. 7. 20) VIII, 4. 20.
21) VI, 19. vgl. VIII, 14. 22) VIII, 17. 23) III, 12.
24) II, 21. 25) VI, 6. 26) IX, 28. 27) Lib. I. c. 33.
28) Vgl. VI, 26. Herod. III, 18. Solin. c. 30.
29) Lib. I. c. .

schend geworden seyn, denn sie selbst nannten sich Kelten und so hießen sie auch bei Anderen. Kein Volk ist größer, als die Thraker, meint er [30]), die Kelten ausgenommen; daher bezwang auch Niemand als die Römer alle Thraker; ihnen gehorcht auch das Keltenland, bis auf die Theile, die sie wegen übergroßer Kälte und wegen des schlechten Bodens nicht achten.

Atlantisch. Meer.

Ein Karier Euphämos erzählte ihm [31]), auf seiner Fahrt nach Italien habe ihn ein Sturm ergriffen und er sey in das äußere Meer gekommen, wo Niemand schiffe. Dort wären viele wüste Inseln, von wilden Menschen bewohnt, Keiner lande daselbst, er aber sey dazu gezwungen durch die Noth. Die Bewohner der Inseln nenne man Satyrn, sie wären röthlich und hätten Schwänze, beinahe so groß, wie die Pferde; man hätte keinen Ton von ihnen vernommen.

Osten der Erde.

Auch über den Osten hatte er sehr schwankende Nachrichten. Die Insel Serja, woher die Seide komme [32]), liege tief in einem Busen des Erythräischen Meeres. „Ich habe aber auch gehört, setzt er hinzu, daß nicht dieses Meer, sondern ein Fluß, mit Namen Ser, diese Insel bilde, wie das Delta in Aegypten der Nil. Diese Serer und alle die Bewohner der benachbarten Inseln, Abasa und Sakäa [33]), gehören zu den Aethiopen.

Aristides.

Aristides, 129 — 189 n. Chr., sagt, etwas übertreibend [34]) über Roms Handel: „zu allen Jahres- und Tageszeiten strömen hier die Schiffe zusammen, Waaren aus allen Gegenden bringend. Sie führen Ladungen aus Indien herbei und aus dem glücklichen Arabien, so daß dort die Bäume leer scheinen möchten. Kleider bringen sie aus Babylon und anderen Schmuck. Aegypten, Sicilien, Libyen, senden ihre Aerndten und das Gewimmel der ab- und zufahrenden Schiffe endet nie." Auch die Schifffahrt im Okeanos an der Westküste Afrika's, schildert er als bedeutend zu seiner Zeit [35]), und sucht manche fabelhafte

30) Lib. I. c. 9. 31) Lib. I. c. 23.

32) Lib. VI. c. 268. 33) S. Steph. v. Ἀβασηνοί. Σαβαί.

34) Oratt. T. II. p. 200. ed. Jebb. 35) T. II. p. 355.

Nachricht, so daß dort das Wasser süß und trinkbar sey durch die Erfahrung der Zeitgenossen zu widerlegen *).

In Bezug auf des Römischen Reiches Gränzen sagt er [36]: „das rothe Meer, des Nils Katarakten und der Mäotische See sind eure Gränzen, und der Okeanos, den einige Logographen für erdichtet und von Sängern ersonnen hielten und von dem sie behaupteten, daß er nicht die Erde umströme, den habt ihr, Römer, so gut gefunden, daß euch keine Insel entgieng."

Markianos, aus Heraklea am Pontus [37]) benutzte den Ptolemäus, den er mehreremale anführt [38]). Er gab einen Auszug aus dem Artemidor von Ephesus [39]) und schob Berichtigungen aus Anderen ein. Auf gleiche Art behandelte er den Menippus, der in 3 Büchern eine Umschiffung des Mittelmeeres geschrieben hatte. In der Angabe der Stadien folgt er häufig dem Protagoras [40]).

Markianos

Ist er derselbe, welchen Stephanus anführt [41]), so schrieb er ein Werk, das Aehnlichkeit hatte mit den Lateinischen Itinerarien, die uns noch erhalten sind. Marcianus bemerkt [42]), eine große Menge von Schriftstellern hätte Küstenbeschreibungen verfaßt, von denen freilich Viele keinen Glauben verdienten: er zählt dann Diejenigen auf, welche ihm die Genauesten und Zuverlässigsten scheinen; sie sind: Timosthenes aus Rhodus, der bekannte Eratosthenes, Pytheas aus Massilien, Isidor von Charax, Sosander der Steuerer, Simmias, der einen Periplus der ganzen bewohnten Erde entworfen, Apellas aus Kyrene, Euthymenes der Massilier, Phileas von Athen, Androsthenes aus Thasus, Kleon der Sicilier, Eudorus der Rhodier und Hanno aus Karthago; Skylax aus Karyanda, Botthäus und Andere. Nach Diesen schrieben, und noch genauer als die Genannten, Artemidorus aus Ephesus, Strabo und Menippus aus Pergamus. „Da, wie ich

*) Vgl. Tzetz. Chil. VIII, 717. 36) p. 205.

37) 410 n. Chr. nach Saxe. (Onom. litt. T. I. p. 477.) und Holstenius (Epist. Paris. ed. Bredow. p. 11.) nach Dodwell früher (Huds. Geogr. min. Vol. I. p. 143.).

38) p. 2. 39) p. 1. 2. 35. 65. 40) p 2.

41) v. Ἄμισσα. 42) p. 63.

sehe, sagt er an einer anderen Stelle [43]), die meisten Früheren das äußere Meer entweder gar nicht, oder nur sehr kurz beschreiben, und noch dazu undeutlich und nicht wie es der Wahrheit gemäß ist, so habe ich einen Periplus des ganzen östlichen und südlichen Okeanos und Libyens und Asiens, vom Arabischen Busen bis zum Lande der Sinä, und eben so des nördlichen und westlichen Okeanos und der Gegenden von Europa und Libyen an demselben, in zwei Büchern entworfen."

Agathemenus. Noch müssen wir den Agathemenus erwähnen, der im Anfange des dritten Jahrhunderts nach Christi Geburt, ein kleines Werk über Geographie in zwei Büchern schrieb, meistentheils Auszüge aus Ptolemäus und Aelteren. Er giebt kurz Nachricht, welche Gestalt die Alten und Manche der Neueren der Erde gegeben [44]), handelt von den Winden, der Länge und Kürze der Tage, und giebt dann die wichtigsten Entfernungen auf der bewohnten Erde an, aber nicht in Graden, sondern in Stadien. Wenn man ihn mit Plinius vergleicht, so sieht man, daß Artemidor eine seiner Hauptquellen gewesen, was auch dessen Fragmente zeigen, daher man die Distanzenangaben wechselseitig aus ihnen berichtigen kann.

So haben wir versucht zu zeigen, wie, von den frühesten, uns bekannten Zeiten bis nach Ptolemäus, Griechen und neben ihnen Römer die Erde kennen lernten, wie Schriftsteller beider Völker die früheren und späteren Entdeckungen benutzten, und eigenen Kräften vertrauend, auch bei manchen Rückschritten, doch dahin gelangten, allmählich eine richtigere Vorstellung von der ganzen bewohnten Erde und ihren einzelnen Theilen sich zu verschaffen.

43) p. 65. 44) p. 4.

2

Geographie der Griechen und Römer von den frühesten Zeiten bis auf Ptolemäus;

bearbeitet von

Fr. Aug. Ukert,
Herz. Sächs. Bibliothekar und Professor am Gymnasium zu Gotha;
mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Sequimur probabilia, nec ultra quam id, quod verisimile occurrerit progredi possumus, et refellere sine pertinacia et refelli sine iracundia parati sumus.

Cicero.

Ersten Theils, zweite Abtheilung.

Mit Charten.

Weimar,
im Verlage des Geographischen Instituts.
1816.

Mathematische Geographie

der

Griechen und Römer

27. Astronomische Untersuchungen über die wichtigeren Finsternisse welche von den Schriftstellern des classischen Alterthums erwähnt werden. Preisschrift. Von Dr. Jul. Zech. Leipzig, Hirzel, 1853, in-4°. de 63 pags. 22 sgr.

so wollen wir hier mittheilen, wie nach und nach die Ansichten von der Gestalt und Größe der Erde wechselten, was man über Ruhe und Bewegung derselben zu verschiedenen Zeiten lehrte, über ihr Verhältniß zu den Himmelskörpern und über ihre Lage gegen dieselben; auch was über die Beschaffenheit der himmlischen Körper bei den Alten sich findet, soll hier dargelegt werden; eben so wird von den auf der Erde angenommenen Punkten und Linien, und den sich darauf beziehenden Eintheilungen derselben gehandelt werden; und auf die Art werden wir den Forderungen Genüge thun, die schon Strabo machte [1]), und die auch Ptolemäus aufstellt [2]).

Ueber die Gestalt der Erde und des Himmels.

Die ältesten Vorstellungen über die Erde und den Himmel sind uns durch Dichter überliefert, deren Werke aber, wie die der ihnen folgenden Prosaiker, zum Theil verloren gegangen sind, daher wir gewöhnlich die Nachrich-

1) Lib. II. p. 110. 2) Geogr. lib. I. c. I.

ken über ihre Ansichten erst bei viel Späteren, oft bei Grammatikern, die selbst häufig aus abgeleiteten Quellen schöpften [3]), aufsuchen müssen. Schon im Alterthum war man uneinig, wie man der älteren Dichter, besonders Homers Nachrichten über Himmel, Erde, Meer und Unterwelt verstehen sollte und stritt, ob die spätere, genauere Kunde in ihnen zu suchen sey, oder ob man annehmen könne, der Dichter habe, mit seinen Zeitgenossen, irrige, der ersten sinnlichen Anschauung gemäße Vorstellungen gehabt. Wir müssen, diesen Streit zu schlichten, theils an das erinnern, was in der Geschichte der Geographie über Orientalen in Beziehung auf die Griechen gesagt ist, theils daran, daß, wie in der Geschichte [4]) die Griechen gegen nichts gleichgültiger waren, als gegen kritische Wahrheit, von welcher sie nie einen allgemeinen, bestimmten Begriff hatten, eben so in der Geographie, sie selten daran dachten, daß in früheren Zeiten andere Ansichten herrschten, als später. Gewöhnlich trugen sie ihre Vorstellungen in die Vorzeit über; deßhalb ist es äußerst schwierig, was jedem Zeitalter angehöre, zu sondern, und bei der größten Aufmerksamkeit ist dennoch leicht zu irren. (S. Beilage III.)

Bei dem Streite, der mit Lebhaftigkeit geführt ward, wer unter den Griechen zuerst den Himmel beobachtet habe, ob Ueberlieferungen aus dem Orient zu Hülfe genommen worden [5]), und ob man daher genaue Beobachtungen, richtige Vorstellungen erwarten könne, und wie Homer in

3) Wie ungenau die Alten häufig im Anführen der Stellen aus Aelteren sind, ist schon von Mehreren gezeigt worden, s. *Bougainville* Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXIII. p. 31. — T. XXVI. Hist. p. 57. 58. — *Saint-Croix* Ex. crit. des hist. d'Alex. le Gr. p. 66. — Daß häufig auch Anderen, als den wirklichen Verfassern diese oder jene Stelle zugeschrieben wird, findet sich an mehreren Stellen; so wollen wir nur an Seneca erinnern, Qu. Nat. lib. IV. c. 2., der dem Ovid einen Vers des Tibullus beilegt, Tib. I, 8. 26. vgl. *Servius* ad Virg. Aen. VI. 273. Cic. IV. in Verr. c. 48.

4) Thucyd. I, 20. *Wolf* Prolegg. ad Hom. p. 11. 48. 75. *Barthelemy* voy. d. j. Anach. Pref. Isocrat. Panath. T. II. p. 180. Athen. Deipnos. lib. I. c. 14.

5) Achill. Tat. Isag. in Phaen. ap. Petav. Uranol. p. 121. 122.

Mathematische Geographie.

In der mathematischen Geographie wird die Erde als ein meßbarer Körper betrachtet; da aber die Vorstellungen, die man sich von derselben machte, sich allmählich änderten, so wollen wir hier mittheilen, wie nach und nach die Ansichten von der Gestalt und Größe der Erde wechselten, was man über Ruhe und Bewegung derselben zu verschiedenen Zeiten lehrte, über ihr Verhältniß zu den Himmelskörpern und über ihre Lage gegen dieselben; auch was über die Beschaffenheit der himmlischen Körper bei den Alten sich findet, soll hier dargelegt werden; eben so wird von den auf der Erde angenommenen Punkten und Linien, und den sich darauf beziehenden Eintheilungen derselben gehandelt werden; und auf die Art werden wir den Forderungen Genüge thun, die schon Strabo machte [1]), und die auch Ptolemäus aufstellt [2]).

Ueber die Gestalt der Erde und des Himmels.

Die ältesten Vorstellungen über die Erde und den Himmel sind uns durch Dichter überliefert, deren Werke aber, wie die der ihnen folgenden Prosaiker, zum Theil verloren gegangen sind, daher wir gewöhnlich die Nachrich-

1) Lib. II. p. 110. 2) Geogr. lib. I. c. I.

ken über ihre Ansichten erst bei viel Späteren, oft bei Grammatikern, die selbst häufig aus abgeleiteten Quellen schöpften [3]), aufsuchen müssen. Schon im Alterthum war man uneinig, wie man der älteren Dichter, besonders Homers Nachrichten über Himmel, Erde, Meer und Unterwelt verstehen sollte und stritt, ob die spätere, genauere Kunde in ihnen zu suchen sey, oder ob man annehmen könne, der Dichter habe, mit seinen Zeitgenossen, irrige, der ersten sinnlichen Anschauung gemäße Vorstellungen gehabt. Wir müssen, diesen Streit zu schlichten, theils an das erinnern, was in der Geschichte der Geographie über Orientalen in Beziehung auf die Griechen gesagt ist, theils daran, daß, wie in der Geschichte [4]) die Griechen gegen nichts gleichgültiger waren, als gegen kritische Wahrheit, von welcher sie nie einen allgemeinen, bestimmten Begriff hatten, eben so in der Geographie, sie selten daran dachten, daß in früheren Zeiten andere Ansichten herrschten, als später. Gewöhnlich trugen sie ihre Vorstellungen in die Vorzeit über; deßhalb ist es äußerst schwierig, was jedem Zeitalter angehöre, zu sondern, und bei der größten Aufmerksamkeit ist dennoch leicht zu irren. (S. Beilage III.)

Bei dem Streite, der mit Lebhaftigkeit geführt ward, wer unter den Griechen zuerst den Himmel beobachtet habe, ob Ueberlieferungen aus dem Orient zu Hülfe genommen worden [5]), und ob man daher genaue Beobachtungen, richtige Vorstellungen erwarten könne, und wie Homer in

3) Wie ungenau die Alten häufig im Anführen der Stellen aus Aelteren sind, ist schon von Mehreren gezeigt worden, s. *Bougainville* Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXIII. p. 31. — T. XXVI. Hist. p. 57. 58. — *Saint-Croix* Ex. crit. des hist. d'Alex. le Gr. p. 66. — Daß häufig auch Anderen, als den wirklichen Verfassern diese oder jene Stelle zugeschrieben wird, findet sich an mehreren Stellen; so wollen wir nur an Seneca erinnern, Qu. Nat. lib. IV. c. 2., der dem Ovid einen Vers des Tibullus beilegt, Tib. I, 8. 26. vgl. *Servius* ad Virg. Aen. VI. 273. Cic. IV. in Verr. c. 48.

4) Thucyd. I, 20. *Wolf* Prolegg. ad Hom. p. 11. 48. 75. *Barthelemy* voy. d. j. Anach. Pref. Isocrat. Panath. T. II. p. 180. Athen. Deipnos. lib. I. c. 14.

5) Achill. Tat. Isag. in Phaen. ap. Petav. Uranol. p. 121. 122.

geographischer Hinsicht zu erklären sey [6]), behaupteten selbst die eifrigsten Vertheidiger dieses Dichters [7]), „man müsse nicht Alles zu genau nehmen, und seine Unkunde lasse sich in vielen Gegenden nicht läugnen [8]).“ Wir nehmen daher keinen Anstand, nach Allem, was sich aus der Geschichte der Geographie und der Uebersicht der allmählich umgebildeten geographischen Systeme ergiebt, dem Apollodor und Eratosthenes beizustimmen, von denen Jener erklärte [9]): „Homers Unkunde sey offenbar, da er freilich Alles, wie es wirklich sey, angeben wolle, aber Falsches als Richtiges aufstelle, aus Unwissenheit;“ und dieser behauptete [10]): „Homer habe sehr unvollständige Kenntniß von der Erde gehabt, und demgemäß müsse man ihn auslegen.“

Prüft man unbefangen, so sehen wir, daß auch später die Versuche, sich die Erscheinungen am Himmel zu erklären, sehr unvollkommen waren, daß man von willkührlichen Hypothesen ausgieng [11]), sich erst allmählich der Wahrheit näherte, und indeß Einige fortschritten, Andere zurückblieben und hartnäckig ihre Meinungen vertheidigten. Man versuchte bald diese, bald jene Anordnung der himmlischen Körper [12]); die besseren Ansichten der Philosophen blieben lange der Menge fremd, und den Beobachtungen der Astronomen fehlte geraume Zeit Genauigkeit [13]). Die Wenigsten konnten und mochten für ihre Hypothesen haltbare Gründe aufstellen, und sie trifft ein ähnlicher Tadel, wie der, welchen Cicero [14]) gegen ältere Philosophen ausspricht, rationem illi sententiae suae fere non reddebant; häufig war man auch zufrieden, die erste Frage be-

6) Strabo lib. I. II. Seneca Ep. 88.

7) Strabo lib. I. p. 9. 10.

8) Polyb. ap. Strabo lib. I. p. 64. 74. lib. XV. p. 735. vgl. Eustath. ad Od. p. 1484. ed. Rom.

9) Ap. Strabo lib. I. p. 43.

10) Strabo lib. I. u. II. passim. Crates ap. Gem. elem. astron. in Petav. Uranol. p. 53.

11) Aristot. de coelo II, 12.

12) Achill. Tat. Isag. c. 16. 21.

13) Plin. h. n. II, 9. Quintil. I, 10. Petav. ad Gemin. p. 408.

14) Tusc. Qu. I, 17.

ἀπείρων heißt [30]) und es im Allgemeinen nur Größe andeutet [31]). Eben so unpassend ist des Heraklides Versuch [32]), daß Homer sich die Erde als Kugel gedacht habe, durch den Ausdruck εὐρεία χθὼν zu beweisen, worin dieses keineswegs liegt, wie sich ergiebt, wenn der Dichter sagt: Τροίῃ ἐν εὐρείῃ [33]).

Die runde Erdscheibe umströmte der Okeanos als Fluß, ποταμὸς [34]), so wird er ganz bestimmt in den Schlußversen der Beschreibung des Schildes des Achilleus genannt, die man auch als Beweis für die Fläche der Erde mit anführt [35]):

> ἐν δ' ἐτίθει ποταμοῖο μέγα σθένος Ὠκεανοῖο,
> ἄντυγα πὰρ πυμάτην σάκεος πύκα ποιητοῖο.

Das Meer um Griechenland, bei Asien, Aegypten, Thrinakien, heißt immer πόντος, oder πέλαγος, auch ἅλς und θάλασσα [36]), wenn von Inseln die Rede ist, liegen sie ἐν ἁλὶ [37]), und in der ganzen Irrfahrt des Odysseus wird erst das äußere Meer Okeanos genannt, nie das Mittelmeer. Auf der Insel der Kirke schickt sich Odysseus an zur Fahrt nach der Unterwelt [38]).

> Αὐτὰρ ἐπεί ῥ' ἐπὶ νῆα κατήλθομεν ἠδὲ θάλασσαν,
> Νῆα μὲν ἂρ πάμπρωτον ἐρύσσαμεν εἰς ἅλα δῖαν.

30) Il. XXIV, 545. 31) Il. XXIV, 776.

32) Alleg. hom. ed. Gale p. 457. 472. 474. etc. auch s. and. Beweise sind leicht zu widerlegen.

33) Od. I, 62.

34) Voß über den Okeanos d. Alten Götting. Mag. I. Jahrg. 2. St. S. 297 u. s. w. Weltkunde der Alten S. IX. Strabo lib. I. p. 2. 4. Eustath. p. 1704. 514. Schol. Eurip. Or. 1384. Const. Porphyrog. de Them. Them. 2. Tzetz Chil. VIII, 212. vgl. *Bochart* Chanaan lib. I. c. 36. *Geßner* de Phoenic. nav. in Com. Soc. Gott. T. III. p. 67.

35) Il. XVIII, 607. 608.

36) οἴνοψ πόντος Od. I, 183. IV, 474. ἅλς δῖα, Od. III, 153. IV, 677. πόντος μεγακήτης, ἰχθυόεις, ἀτρύγετος, ἰοειδής, Od. III, 158. IV, 390. V, 84. 164. X, 195. πέλαγος, Od. III, 174. θάλασσα εὐρύπορος, ἁλιή, Od. IV, 132. VI, 272.

37) Od. IX, 126. 38) Od. XI, 2.

So durchfahren dann mit günstigem Winde das Meer gegen Abend hin, und das Schiff

—.— ἐς πείραθ' ἵκανε, βαθυῤῥόου Ὠκεανοῖο.

wo also offenbar der Okeanos dem Meere entgegensteht; und als sie aussteigen, geht Odysseus mit seinen Gefährten [39]),

— — — παρὰ ῥόον Ὠκεανοῖο,

— — ὄφρ' ες χῶρον ἀφικόμεθ', ὃν φράσε Κίρκη.

Auf ähnliche Art wird bei der Rückreise erzählt [40]), Odysseus habe seinen Begleitern einzusteigen befohlen; dann heißt es vom Schiffe:

τὴν δὲ κατ' Ὠκεανὸν ποταμὸν φέρε κῦμα ῥόοιο.
πρῶτα μὲν εἰρεσίη, μετέπειτα δὲ κάλλιμος οὖρος.

und ferner [41]):

Αὐτὰρ ἐπεὶ ποταμοῖο λίπεν ῥόον Ὠκεανοῖο
νηῦς, ἀπὸ δ' ἵκετο κῦμα θαλάσσης εὐρυπόροιο,
νῆσον ἐς Αἰαίην.

Diese Verschiedenheit der Bezeichnung finden wir auch allenthalben genau beobachtet, der Okeanos heißt immer *ποταμὸς*, ohne daß seine Breite bestimmt wird. Er wird genannt *ἀψόῤῥοος* [42]), *ἀκαλλαῤῥείτης*, *βαθυδίνης* [43]). Ebenfalls finden wir ihn immer mit Flüssen zusammengestellt. Im ein und zwanzigsten Gesange der Ilias rühmt sich Einer [44]), er stamme her vom Axius, dem breitströmenden Flusse; Achill entgegnet, sein Geschlecht sey noch herrlicher, Zeus selber sey sein Ahn, dem keiner der Ströme sich gleich stellen könne:

τῷ οὐδὲ κρείων Ἀχελώϊος ἰσοφαρίζει,
οὐδὲ βαθυῤῥείταο μέγα σθένος Ὠκεανοῖο,
ἐξ οὗπερ πάντες ποταμοὶ καὶ πᾶσα θάλασσα,
καὶ πᾶσαι κρῆναι καὶ φρείατα μακρὰ νάουσιν.

39) v. 21.
40) Od. XI, 638. 41) Od. XII, 1 — 3. 42) Od. XX, 64
43) Od. XIX, 434. XIV, 434. Il. VII, 422. 44) v. 194.

und auf gleiche Art wird der Okeanos immer Fluß genannt [45]). Quellen des Okeanos werden in den Homerischen Gedichten nicht namentlich angeführt; bei Späteren finden wir sie erwähnt, und dürfen sie auch wohl in dieser frühen Zeit annehmen, da der stets herrschenden Vorstellung gemäß, Stromgötter in Grotten bei ihren Quellen wohnen und vom Okeanos angegeben wird, er halte sich auf πολυφόρβου πείρασιν γαίης *), mit seiner Gattin Tethys; da hingegen Achilles Mutter Thetis im Mittelmeere sich aufhielt [46]), wie Poseidon, der dort Herrscher ist [47]). Ob man die Quellen im Westen suchte, wird nicht angegeben; Späteren schienen sie daselbst zu seyn [48]); eine alte Sage, die Herodot aufbewahrte, erklärte [49]), sie wären im Osten.

Ganz denselben Unterschied zwischen dem Okeanos und dem inneren Meere, beobachtet auch der Verfasser, des unter dem Namen κύπρια ἔπη angeführten Gedichtes [50]), Nemesis flüchtet, Zeus verfolgt sie:

ἄλλοτε μὲν κατὰ κῦμα πολυφλοίσβοιο θαλάσσης,
ἰχθύϊ εἰδομένην, πόντον πολὺν ἐξοράθυνεν.
ἄλλοτ' ἀν' Ὠκεανὸν ποταμὸν καὶ πείρατα γαίης,
ἄλλοτ' ἀν ἤπειρον πολυβώλακα.

Man hat gezweifelt, ob bei Homer der Okeanos die ganze Erde umströme. Mehrere der schon angeführten Stellen deuten darauf hin, und andere bestättigen es. Im Osten erheben sich den Sängern Eos und Helios aus demselben [51]), senken sich, im Westen, in denselben, und am

45) Il. XIV, 244. XVIII, 402. Il. XX, 7. Od. XI, 156.
*) Il. XIV, 200. 302. 46) Il. XVIII, 636. XXIV, 80.
47) Il. XIII, 32.
48) Hesiod. Theog. 282. Pind. ap. Clem. Alex. Strom. lib. V. p. 542. Soph. Trach. 58. Callimach. Lav. Pallad. 5. Lucian. Tragop. 91. Quint. Calab. X, 197. Sil. Ital. XIII, 553. Stat. Theb. III, 407. Valer. Flacc. IV, 90.
49) Herod. IV. 8. 50) Athen. lib. VIII. c. 2. p. 334.
51) Od XIX, 428 — 433. Il. VII, 421. 422. Od. XXII, 197. Il. VIII, 485. XVIII, 239. 240. vgl. Strabo lib. I. p. 2.

Südrande der Erde wohnen Aethiopen, und Iris sagt [52]):

— — — εἶμι γὰρ αὖθις ἐπ' Ὠκεανοῖο ῥέεθρα,
Αἰθιόπων ἐς γαῖαν.

Nur [53]) allein für den Norden bestimmt Homer ausdrücklich nichts, wenn man nicht mit Strabo [54]) und Grammatikern [55]), den Ansichten jener frühen Zeit über Auf- und Untergang der Gestirne gemäß, da die anderen Gestirne in den Okeanos tauchten und wieder strahlend aus ihm hervorkamen [56]), sagen will: ὅτι δὲ καὶ ἡ πρὸς ταῖς ἄρκτοις ἐσχατιὰ παρωκεανῖτις ἐστὶν οὕτως ἠνίξατο εἰπὼν περὶ τῆς ἄρκτου,

οἴη δ' ἄμμορός ἐστι λοετρῶν Ὠκεανοῖο.

Wahrscheinlich ist es auch nicht, daß man dort etwas anderes als Wasser des Okeanos die Erdfläche begränzen ließ; da es sonst immer mit den Gränzen der Erde zusammengestellt wird [57 a]), und wir wohl nach der Analogie der Ansichten anderer Völker in ihrem Kinderalter schließen dürfen, daß sie keinen leeren Raum dort denken lassen; die Phantasie schafft ein Ganzes und will es vollendet haben. Daß jenes Zeitalter den Okeanos rings umher fließend dachte, folgerten Spätere auch aus dem Worte ἀψόρροος [57 b]).

Alles was wir bis jetzt angeführt haben, beweis't auch, daß man nicht, wie Viele versuchten, den Okeanos für das Meer westlich von Italien erklären dürfe [57 *]). Am

52) Il. XXIII, 205. 53) Vgl. Il. I, 423. 424. Od. I, 22. 23.
54) Lib. I. p. 3. 55) Apollon. Soph. lex. hom. v. ἄμμορον.
56) Il. V, 5. 6.
57 a) Il. XIV, 200. 301. Od. IV, 563. 567. Il. XXIII, 205. 206.
57 b) Eustath. ad Dion. Per. v. 3.
57 *) Wollen wir über die früheren Zeiten einige Muthmaßungen wagen, so möchte vor den Homerischen Sängern und ehe Phöniker Nachrichten gaben, die Vorstellung über das innere und äußere Meer folgende gewesen seyn; wobei man nur beachten muß, daß, wie bei den Sagen von Abstammung der Völker Einige sie von Osten nach Westen führten, und Andere diese Sage völlig umkehrten, man denke an Tyrrhener, Pelasger, Iberer, Heneter und Veneter (Strabo lib. I. p. 61. lib. VII. p. 295. Eust. ad Dion. Per. v. 697. Plin. h. n. III, 3. Nie-

scheinbarsten könnte man noch aus dem letzten Gesange der Odyssee [58]) beibringen, die Erzählung von den zur Unterwelt eilenden Seelen der erschlagenen Freier:

> πὰρ δ' ἴσαν Ὠκεανοῦ τε ῥοὰς καὶ Λευκάδα πέτρην,
> ἠδὲ παρ' Ἠελίοιο πύλας, καὶ δῆμον Ὀνείρων
> ἤισαν.

Ohne weiter von den, sonst gegen diesen Gesang erregten, Zweifeln zu reden, wollen wir nur anführen, daß bloß die Angabe der ersten Hälfte des Weges fehle, was bei Homer nicht ungewöhnlich ist [59]).

Daß man die Erde nicht in's Unermeßliche ausdehnte, sondern ihr Gränzen gab und den Okeanos diese bilden ließ, geht ebenfalls aus dem Mitgetheilten hervor. Was dieses Stromes Begränzung sey, machte man sich vielleicht niemals recht deutlich, und man darf davon sagen, was Ari-

buhr Röm. Gesch. 1 Th. S. 67), so auf ähnliche Weise die geographischen Sagen nach und nach umgeändert und verlegt wurden.

Wahrscheinlich schloß man, in jener frühen Zeit, das Meer um Griechenland mit dem Sunde bei Sicilien und dem Hellespont, dieß war das innere Meer, und am Sunde drohten Gefahren aller Art. Aus Berichten der Phöniker und vielleicht einigen selbst gewagten Versuchen, ersah man, daß man weiter kommen könne; zuerst im Westen, aber das Meer dort blieb der Platz der Fabel, Skylla und Charybdis schreckten, und die Irrfelsen, nicht weit von ihnen, und auf den Inseln wohnten Halbgötter und Unmenschen, ohne anstrengende Arbeit, in ruhiger Behaglichkeit. Als jene Gegend lichter ward, war noch der Nordosten dunkeler, da erschienen auch am Bosporus Irrfelsen; Andere schoben sie, wie viele Fabelsagen, weiter nach Westen, und Irrfelsen findet man auch an des Herkules Straße (Strabo lib. III. p. 170). Bei den öfteren Fahrten in den Pontus verschwanden die fabelhaften Sagen an dem südlichen Bosporus, aber eine andere Enge bot sich dar, und von Norden mochten Sagen über längere Nächte und trüben Himmel verbreitet werden, wie früher der Westen als Quelle des Dunkels erschien, und so fand man dort Kimmerier, wie in älterer Zeit in der Abendgegend.

58) v. 9 — 12

59) Vgl. Od. VIII, 79. 80. I, 103.

stoteles[60]) vom Xenophanes und Anderen, sie hätten angegeben, die Erde sey im Unendlichen gewurzelt, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν. Herodot[61]), indem er davon spricht, daß die früher Lebenden den Okeanos als Meer um eine zirkelrunde Erdfläche fließend gedacht, setzt hinzu: ὁ δὲ περὶ τοῦ Ὠκεανοῦ λέξας, ἐς ἀφανὲς τὸν μῦθον ἀνενείκας, οὐκ ἔχει ἔλεγχον. οὐ γάρ τινα ἔγωγε οἶδα ποταμὸν Ὠκεανὸν ἐόντα. Ὅμηρον δὲ, ἤ τινα τῶν πρότερον γενομένων ποιητέων, δοκέω τοὔνομα εὑρόντα ἐς τὴν ποίησιν εἰσενείκασθαι. Die Kindervorstellungen jener Sänger, schienen ihm, dem besser Berichteten, Erfindungen eines Dichters. Zu Homers Zeit waren, wenn wir recht vermuthen[62]), die Phöniker die einzigen, welche weite Fahrten unternehmend, den Westen besuchten und mit den Griechen in lebhaftem Verkehr standen. Durch sie daher mochten die Griechen nur Nachrichten über jene Gegenden haben, und diese schlauen Handelsleute hüllten gern die Abendländer in Nebel und Dunkel. Diese Quelle der Nachrichten ist auch der Ableitung des Namens Okeanus aus dem Orientalischen nicht ungünstig, was Bochart[63]) und Klerikus[64]) versucht haben, da Phavorinus und Andere[65]) erklären, ὁ ὠκέως νέων κύκλος, wogegen vielleicht das Beiwort ἀκαλλαῤῥείτης sich auch anführen läßt[66]).

Für die hier aufgestellten Ansichten läßt sich noch anführen, daß, wie Mehrere bemerken[67]), die ältesten Dichter sie im Homer fanden.

Den Himmel hielt man in diesen Zeiten, wie später noch das Volk, für ein festes Gewölbe, welches am Rande

60) de coel. II, 13. 61) II, 21 — 23.

62) G. d. Gesch. d. Geogr. S. 7. 8. 63) Canaan. lib. I. c. 36.

64) Ad Hesiod. Theog. 133.

65) Steph. B. v. Ὠκεανός. Κασπία θάλασσα. Phurnutus de nat. Deor. c. 8. Eudocia Violar. p. 439. Eustath. p. 978. Heraclid. Alleg. Hom. p. 438. ed. Gale in Opusc. Myth.

66) Il. VII, 422. Od. XIX, 432.

67) Thuc. IV, 24. Schol. Apoll. Rhod. III, 311. Schol. Eurip. Med. 1342. Olympiodor. ap. Phot. cod. 80. p. 114. Strab. lib. I. p. 22. 23. Eustath. ad Dionys. Per. v. 3.

der Erde auf Bergen ruhte, aus Erz [68]), oder Eisen [69]) geschmiedet, daher eine Sage des Himmels Vater den Ambos nannte [70]). Die Säulen, welche Himmel und Erde von einander hielten, trug im Westen Atlas [71]).

— — ἔχει δέ τε κίονας αὐτὸς
μακράς, αἳ γαῖάν τε καὶ οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσι [72]).

Im Osten, der überhaupt sehr lange unbekannt blieb, werden keine Säulen genannt, es scheinen sich aber Spuren der Sagen darüber bei Späteren erhalten zu haben [73]). Ueber die Höhe des Himmelsgewölbes finden sich zwei Angaben: Hephästos, vom Olympus herabgeschleudert, fällt einen Tag, bis er die Insel Lemnos erreicht [74]); die Himmelsstürmer glaubten, wenn sie den Ossa und Pelion auf den Olympus gethürmt [75]), den Sitz der Götter auf dem metallenen Himmelsgewölbe, zu erreichen. Diese letzte Vorstellung ist wohl die rohere, frühere. Daß auf den Schultern des Atlas das feste Gewölbe ruhe, behaupteten später noch die Dichter, wie Aristoteles [76]) bemerkt; ja, ihm zufolge, lehrten gar einige Naturforscher, Atlas halte den Himmel, damit er nicht auf die Erde falle, und Andere sagen uns [77]), Pherekydes habe dieses vorgetragen.

Des Hesiodus Zeitalter hatte ganz den Homerischen ähnliche Vorstellungen. Es nahm die Erdscheibe an, mit dem Himmelsgewölbe, daher heißt es [78]):

Γαῖα δέ τοι πρῶτον μὲν ἐγείνατο ἶσον ἑαυτῇ
Οὐρανὸν ἀστερόενθ᾽, ἵνα μιν περὶ πάντα καλύπτοι,
Ὄφρ᾽ εἴη μακάρεσσι θεοῖς ἕδος ἀσφαλὲς αἰεί,

ἶσον ἑαυτῇ heißt hier, wie die ganze Stelle zeigt, an gerundetem Umfange ihr gleich, nicht, wie Theon [79]) will,

68) Od. III, 2. 69) Il. XV, 328.

70) Etym. m. Hesych. v. ἄκμων.

71) Od. I, 54.

72) Eustathius p. 1389. 1390. bringt hier Erklärungen späterer Grammatiker vor: Atlas bedeute die Achse der Welt, u. s. w.

73) Apollon Rhod. III, 106. 159. vgl. d. Schol.

74) Il. I, 592. 75) Od. XI, 315. 76) Metaph. IV, 23.

77) Schol. Apoll. Rhod. IV, 1397.

78) Theog. 126. 79) Arat. Phaen. 22.

eben so kugelrund. Die Erde selbst heißt *εὐρύστερνος*[80], *εὐρυόδειη*[81], *ἀπείρων*[82], *εὐρεῖα*. Okeanos und das innere Meer werden genau unterschieden[83], jener heißt *ποταμὸς*[84], und seine Quellen sind im Westen[85]. Ein Arm des Okeanos fließt als Styx zur Unterwelt[86]: Iris wird abgeschickt, heißt es, Wasser aus dem Styx zu holen, wobei die Götter schwuren:

— — — πολυώνυμον ὕδωρ
Ψυχρὸν, ὅτ' ἐκ πέτρης καταλείβεται ἠλιβάτοιο,
Ὑψηλῆς· πολλὸν δὲ ὑπὸ χθονὸς εὐρυοδείης
Ἐξ ἱεροῦ ποταμοῖο ῥέει διὰ νύκτα μέλαιναν
Ὠκεανοῖο κέρας· δεκάτη δ' ἐπὶ μοῖρα δέδασται.
Ἐννέα μὲν περὶ γῆν τε καὶ εὐρέα νῶτα θαλάσσης
Δίνης ἀργυρέης εἱλιγμένος εἰς ἅλα πίπτει.
Ἡ δὲ μί' ἐκ πέτρης προρέει, μέγα πῆμα θεοῖσιν.

Frühere hatten vermuthlich ähnliche Ansichten; denn in der Ilias finden wir[87] *Στυγὸς ὕδατος αἰπὰ ῥέεθρα*, und in der Odyssee[88] wird erwähnt, *τὸ κατειβόμενον Στυγὸς ὕδωρ*.

Wie bei Späteren werden auch Wurzeln der Erde, *Γῆς ῥίζαι*, erwähnt[89], und, wie bei Homer, hält Atlas den Himmel[90], dessen Gewölbe aber weiter von der Erde entfernt ist, als bei den Früheren[91]:

Ἐννέα γὰρ νύκτας τε καὶ ἤματα χάλκεος ἄκμων
Οὐρανόθεν κατιὼν, δεκάτῃ ἐς γαῖαν ἵκοιτο.

Daß die folgenden Dichter diesen Vorstellungen getreu blieben, zeigen mehrere Bruchstücke, so eines von Stasinus[92], worin er dem Okeanos das innere Meer entge-

80) Theog. 117.
81) v. 119. 82) 187. 83) Theog. 117.
84) Theog. 242. 695. 959. Op. et D. 481. Scut. Herc. 314.
85) Theog. 282; vergleiche die ganze Reihe von Sagen, die damit in Verbindung steht und nach dem Westen hindeutet.
86) Theog. 783 — 791. 87) VIII. 369. 88) v, 185.
89) Theog. 727. Op. et D. 19. 90) Theog. 745.
91) Theog. 722. 92) ap. Athen. VIII, 3. p. 334.

gen setzt; die Erde heißt ihm ebenfalls εὐρύστερνος 93).
Auch die wenigen, aus den Kyklikern geretteten Fragmente
beweisen, daß damals gleiche Ansichten herrschten.

Wir könnten hier gleich mit anführen, daß im Innern
der oben beschriebenen Erdfläche die Schattengestalten der
Todten wohnten, und unter der Erde der Verbannungsort
der Titanen gedacht ward. Den Wohnplatz der Abgeschiedenen lehren uns folgende Stellen kennen; bei einem Eidschwure ruft der Atride die Götter, die Erde, die Ströme
an 94), und

— — — καὶ οἳ ὑπένερθε καμόντας
ἀνθρώπους τίνυσθον, ὅτις κ' ἐπίορκον ὀμόσσῃ.

Herkules wird vom Zeus geschickt 95):

— — εἰς Ἀΐδαο πυλάρταο — —
ἐξ Ἐρέβευς ἄξοντα κύνα στυγεροῦ Ἀΐδαο.

bei dem Kampfe der Götter gegen einander, erschüttert Poseidon die Erde 96):

ἔδδεισεν δ' ὑπένερθεν ἄναξ ἐνέρων Ἀϊδωνεύς,
δείσας δ' ἐκ θρόνου ἆλτο, καὶ ἴαχε, μή οἱ ὕπερθε
γαῖαν ἀναρρήξειε Ποσειδάων ἐνοσίχθων,
οἰκία δε θνητοῖσι καὶ ἀθανάτοισι φανείη
σμερδαλέ' εὐρώεντα, τά τε στυγέουσι θεοί περ.

Eben so heißt es in der Odyssee 97):

Ὦ φίλοι, οὐ γάρ πω καταδυσόμεθ', ἀχνύμενοί περ,
εἰς Ἀΐδαο δόμους, πρὶν μόρσιμον ἦμαρ ἐπέλθῃ.

Odysseus fragt den Elpenor 98):

— — πῶς ἦλθες ὑπὸ ζόφον ἠερόεντα;

und von Kastor und Polydeukes wird gesagt 99):

οἳ καὶ νέρθεν γῆς τιμὴν πρὸς Ζηνὸς ἔχοντες.

93) ap. Schol. Villois. Il. I, 5.
94) Il. III. 278.
95) Il. VIII. 367, 368.
96) Il. XX, 61 — 65. vgl. Il. XXII, 482.
97) X, 174. vgl. Od. XI, 474. 65. X, 560.
98) Od. XI, 57. vgl. 154.
99) Od. XI, 301. vgl. 157. 163. 624. XII, 21. XXIII, 252.

Im Hades ist es dunkel, wie schon einige der angeführten Stellen zeigen, und Helios scheint dort nicht [100]. Am ausführlichsten wird der Weg zur Unterwelt, und ein Theil derselben, im zehnten und eilften Buche der Odyssee geschildert.

Ueber den Tartarus finden wir Folgendes [1]: Zeus droht den Göttern, er wolle denjenigen, der den Griechen oder Troern Beistand leiste, strafen,

ἤ μιν ἑλὼν ῥίψω ἐς Τάρταρον ἠερόεντα,
τῆλε μάλ', ἧχι βάθιστον ὑπὸ χθονός ἐστι βέρεθρον.
ἔνθα σιδήρειαί τε πύλαι καὶ χάλκεος οὐδὸς,
τόσσον ἔνερθ' Ἀΐδεω, ὅσον οὐρανός ἐστ' ἀπὸ γαίης

und an einer anderen Stelle [2]) sagt Zeus zur Here:

— — σέθεν δ'ἐγὼ οὐκ ἀλεγίζω
χωομένης, οὐδ' εἴ κε τὰ νείατα πείραθ' ἵκηαι
γαίης καὶ πόντοιο, ἵν' Ἰαπετός τε Κρόνος τε
ἥμενοι, οὔτ' αὐγῆς Ὑπερίονος Ἠελίοιο
τέρποντ', οὔτ' ἀνέμοισι, βαθὺς δέ τε Τάρταρος ἀμφίς.

Bei Hesiodus finden sich ähnliche Vorstellungen. Er rechnet zur Welt die Erde (*γαῖα*), den Himmel (*οὐρανὸς*), das Meer (*πόντος*), den Okeanos (*Ὠκεανοῦ ῥοαὶ*) und den Tartarus (*τάρταρα γαίης*) [3]). Wenn wir recht rathen, so dachte man sich auch damals die flache Erdscheibe vom Himmelsgewölbe bedeckt, und unter derselben wölbte sich der Tartarus; der Okeanos flutete, wo die Gränzen zusammenstießen, und jenseits desselben, so wie des ganzen geordneten Weltgebäudes, war Dunkel und Verwirrung (*χάος*). [4]).

Auch Spätere, besonders die Dichter, hatten ähnliche Ansichten; sie reden von den Flüssen in der Unterwelt u.

100) Vgl. Od IV, 834. XI, 57. 154. XII, 383.
1) Il. VIII, 13 — 16.
2) Il. VIII, 477 — 481. vgl. Il. XIV, 273. 279.
3) Hesiod. Theog. 840. 841. vgl. 118.
4) Hesiod. Theog. 715 — 725. 731 — 744. vgl. 455. Scut. Herc. 255 weicht etwas ab: Theog. 699.

dgl., nur in der Anordnung derselben und in manchen Bestimmungen der einzelnen Theile des Hades treffen sie nicht zusammen mit den Früheren [5]), besonders da sich die Vorstellungen vom Weltgebäude und der Gestalt der Erde so sehr änderten [6]).

Diese Vorstellungen blieben lange herrschend, und wir finden sie, nach einigen Alten, selbst bei den Jonischen Philosophen wieder, indeß Andere behaupten, Thales habe die Kugelgestalt der Erde gelehrt: welcher Angabe zu folgen sey, wollen wir zu finden uns bemühen.

Thales, der, wie die ihm zunächst folgenden Philosophen, sich vorzüglich mit Untersuchungen über Kosmogonie und Astronomie beschäftigte [7]), hielt die Erde für einen platten Körper, der wie Holz auf dem Wasser schwimme: den Himmel dachte er sich in Kugelgestalt, der,

5) Vgl. Eurip. Hec. 1. 209. Stob. Eclog. phys. I. cap. 52. p. 1006.

6) Vergleiche Voß zu Virgil's Georgic. IV, 472. — Auch die Vorstellungen der Orientalen stimmen mit diesen Ansichten überein. Von den Phönikern und Chaldäern haben wir schon früher gesprochen (vgl. Cic. de Div. II, 44). Ibn al Ouardi (Not. et extr. des Msc. du Roi T. II. p. 52.) schildert, nach de Guignes, seine Welt auf folgende Art: das Gebirge Kaf umgiebt die ganze Erde und das Meer, es ist von Smaragd, und der Himmel stützt sich darauf wie ein Zelt. Ein großes Meer umfließt die Erde, jenseits desselben ist Finsterniß. Das die Erde einschließende Meer heißt Moukith, das umgebende (p. 48.), man kennt weder seine Ausdehnung noch Tiefe, aus diesem ungeheuern Meere haben alle anderen ihren Ursprung. Nach einigen Orientalischen Geographen ist die Erde eine Fläche, oder sie ist (p. 55.) einem Tische gleich, nach Anderen ist sie eine Halbkugel, wieder Anderen eine Kugel, die sich dreht. Einige behaupten, sie sey im Innern hohl. Mehrere nehmen auch verschiedene Sonnen und Monden an, für jede Gegend besondere.

7) Simplic. in Phys. Aristot. p. 312. Plut. vit. Solon. Cic. de N. D. I, 2. Tusc. Quaest. V, 4., ab antiqua philosophia usque ad Socratem numeri motusque tractabantur, et unde omnia oriuntur, quove reciderent; studioseque ab his siderum magnitudines, intervalla, cursus anquirebantur, et cuncta coelestia.

wie die Schaale des Eies, die Erde einschloß [8]). In der Mitte dieser Halbkugel, deren untere Hälfte mit Wasser angefüllt war, schwamm die runde Erdfläche, mit dem Schattenreiche im Innern, in Gestalt einer Walze, Säule oder Trommel, oder, wie Andere, bloß in Hinsicht auf die Breite sagten [9]), wie ein Platanenblatt oder Brett, auf der Wasserfläche, die, durch die Last gedrückt, um den Rand des Erdkreises als ein Meer, statt des früheren Stromes Okeanos, emporschwoll, und allen Meeren, Seen, Strömen und Brunnen der Erde Zufluß gab. Daß Thales dieß gelehrt habe, bezeugen Aristoteles [10]) und Seneka [11]), deren Zeugniß um so gültiger ist, da sie hier mit Bestimmtheit sprechen, was sie sich sonst nicht erlauben; so daß man kein Bedenken tragen darf, den unkritischen Plinius [12]), den sogenannten Plutarch *), den Eusebius [13]), Diogenes Laertius [14]) und Galenus [15]), die den Thales die Kugelgestalt der Erde lehren lassen, eines Irrthums zu beschuldigen, da sie auch häufig spätere Ansichten den Früheren leihen [16]). Auch kann man noch erwähnen, daß Posidonius und Andere, wenn sie von der Eintheilung der Erde in

8) Galen. c. XXI. §. 2. Varro ap. Prob. ad Virg. Eclog. VI, 31. Macrob. Sat. VII, 17.

9) Plut. de plac. III, 12. 15.

10) De coel. II, 12. 13. Met. I, 3. vgl. Simplic. ad Arist. de coel. p. 127. — Dem Aristoteles ist von Mehreren vorgeworfen, (*Mosheim* ad Cudworth. syst. intell. T. p. 16. Fülleborn Beitr. z. Gesch. d. Philos. 1 B. S 43.), er habe die Meinungen der alten Philosophen absichtlich verkehrt und entstellt vorgetragen; daß diese Beschuldigung zu hart und ungerecht sey, läßt sich darthun, und was man als wissentliche Verdrehung hat darstellen wollen, kann wohl nur als Irrthum betrachtet werden.

11) Quaest. nat. III, 13. VI, 6. vgl. Schol. ad Il. XIII, 125. Basil. hom. in hexaëm. I, 8.

12) H. n. VII, 56. *) De plac. phil. III, 10.

13) Praep. ev. lib. XV. c. 56. p. 850.

14) Vit. Thal. et Anaximand. 15) Hist. phil. c. XXI. §. 1.

16) S. darüber Schaubach Gesch. d. Astron. S. 259. u. vgl. Themistius ap. Menag. ad Diog. Laert. p. 14. Apulej, Florid. IV.

fünf Zonen sprechen, den Parmenides als den ersten Anführen, nicht den Thales [17]).

Anaximander aus Milet, des Thales Schüler, lehrte fast dasselbe; die Nachrichten über ihn sind indeß sehr mangelhaft und entstellt [18]). Bei Aristoteles [19]) finden wir nur, daß Anaximander die Kugelgestalt des Himmels lehrte, und die Erde durch den gleichen Abstand von der Oberfläche der Kugel ruhen lasse, so daß sie nicht sinke, weil kein Grund sey, warum ein Körper, der in der Mitte einer hohlen Kugel schwebe, nach oben oder unten, oder nach einer Seite sich bewegen solle [20]); über die Gestalt der Erde aber erfahren wir nichts. Daß sie in der Mitte der Welt sey nach Anaximander, lehrte auch Plutarch [21]) und führte über die Gestalt Folgendes an [22]): *Θαλῆς καὶ οἱ Στωϊκοὶ καὶ οἱ ἀπ' αὐτῶν* [23]) *σφαιροειδῆ τὴν γῆν.*

17) Strab. lib. II. p 94. Gosselin hat daher sehr Unrecht ihn zu tadeln, daß er nicht den Thales nenne.

18) Schleiermacher über Anaximandros, in den Schriften der philos. Class. der Königl. Preuß. Akad. d. Wiss. v. 1804 — 1811. S. 97. u. s. w., der indeß muthmaßlich annimmt, S. 119., A. habe der Erde eine Achsendrehung oder eine schwankende Bewegung um ihren Mittelpunkt zugeschrieben, der zugleich der Mittelpunkt der Welt sey.

19) De coelo II, 13.

20) Vgl. Simplic. ad Aristot. de coelo lib. II. p. 124. a., wo er Anax. und Plato zusammenstellt.

21) De plac. phil. III, 11., auch Eudocia Violar. p. 55. Nach Theon. von Smyrna berichtet Eudemus (Fabric. B. Gr. T. II. p. 277. cfr. Menag. ad Diog. Laert. II, 1) in seiner Geschichte der Astronomie, Anaximander lehre, *ὅτι γῆ ἐστὶν μετέωρος, καὶ κινεῖται περὶ τὸ τοῦ κόσμου μέσον*, wo schon Montucla (Hist. de Math. T. I. p. 107. nouv. Ed. An. VII.) richtig *κεῖται* liest, nach Aristoteles, de coelo II, 13. und Diogenes Laertius (vit. Anaxim.), wiewohl er sonst Anaximanders Ansicht nicht recht gefaßt hat.

22) l. c. c. 10.

23) Nach Galenus hist. Phil. c. 10. waren es die Stoiker, welche die Erde für eine Kugel hielten, und er nennt den Thales und seine Schüler nicht, und mit Recht, obgleich er c. XXI. denselben Fehler hat.

Ἀναξίμανδρος, λίθῳ κίονι τὴν γῆν προσφερῆ τῶν ἐπιπέδων, wofür Diogenes Laertius [24]) hat, μέσην τὴν γῆν κεῖσθαι, κέντρου τάξιν ἐπέχουσαν, οὖσαν σφαιροειδῆ; daß dieß letzte Wort eine Verbesserung klügelnder Abschreiber sey, zeigt der oben angeführte Zusatz bei Plutarch, und Eusebius [25]) lies't richtiger κυλινδροειδῆ: er sagt, nach Anaximander sey die Erde ein Cylinder, dessen Tiefe ein Drittheil seiner breiten Fläche betrüge. Diese Angabe entlehnte er aus einem Werke des Plutarchus [26]).

Der Himmel war, wie Anaximander glaubte, ein Gemisch von Warmen und Kalten [27]), oder nach Achilles Tatius [28]), eine sich schnell bewegende Substanz von Feuernatur; die in Kugelgestalt die Erde umgab.

Pherecydes nahm ebenfalls an, die Erde sey eine Fläche, vom Okeanos, der auch ihm sich zum Meere erweitert hatte, umströmt [29]).

Anaximenes, des Anaximanders Freund und Schüler, hielt die Erde für weniger tief, als dieser, und gab ihr die Gestalt eines Tisches [30]). Sie war aus verdickter Luft entstanden, und ruhte, vermöge ihrer Breite [31]), auf der in der unteren Halbkugel des Himmels zusammengepreßten Luft [32]), wie Aristoteles zeigt [33]) und Eusebius [34]), in der Mitte des Himmelsgewölbes [35]).

24) Vit. Anaximand. lib. II. §. 1.

25) Praep. ev. lib. I. c. 8. p 22. lib. XV. c. 56. p. 850. vgl. Galenus hist. phil. c. XXI. §. 1. Orig. philos. ap. Gronov. Thes. Ant. T. X. p. 269.

26) Euseb. l. c. lib. I. c. 7.

27) Stob. ecl. phys. I, 24. p. 500.

28) In Phaen. Petav. Uranol. p. 128.

29) Schol. Apoll. Rhod. IV, 1515. 1396. Athen. Deipnos. II, 6. Clem. Alex. Protr. p. 48. Strom. lib. V. p. 603. vgl. *Sturz* ad Pherecyd. Fragm. p. 51. 52.

30) Galen. hist. phil. c. 21.

31) Simplic. in lib. I. physic. Aristot. c. 4. Plut. de plac. phil. lib III. c. 10 Euseb. Pr. ev. lib. XVI. c. 56.

32) Plut. l. c. c. 15. Orig. h. phil. c. 21.

33) De coelo II, 3. Meteor. II, 7. vgl. Simplic. ad Arist. de coel. p. 126. 127.

34) Praep. ev. lib. I, 8. p. 22.

35) Galen. l. c.

Auch Diogenes von Apollonia, des Anaximenes Zuhörer [36]) nahm ebenfalls an, daß Alles aus Luft entstehe und hatte gleiche Ansicht von der Erde [37]).

Ueber den Himmel, oder die äusserste Rinde des Weltalls, wie er es nannte, lehrte Anaximenes [38]), sie sey erdartig.

Xenophanes war auch der Meinung, die Erde sey eine breite Fläche; die Frage aber, wodurch sie ruhe, nicht wanke, nicht sinke, beantwortete er durch die Erklärung: sie sey in's Unendliche gewurzelt [39]). Ihn tadelt Empedokles [40]):

> εἴπερ ἀπείρονα γῆς τε βάθη καὶ δαψιλὸς αἰθὴρ
> ὡς διὰ πολλων δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως,
> ἐκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων.

Indeß aber diese und Andere noch die Erde als Fläche betrachteten und diese Meinung vertheidigten; regte sich bei Anderen ein Zweifel, der durch so manche, bemerkte

36) Ueber ihn Schleiermacher in Abhandl. der philos. Claff. d. Königl. Preuß. Akad. v. 1804 — 1811. S. 81.

37) Simplic. in Phys. Aristot. p. 6. 32. Diog. Laert. lib. IX. §. 57. Euseb. Praep. ev. lib. I. c. 8. Eudocia. Viol. p. 137. 138. Alexand. Aphrodis. ad Aristot. Meteorol. II. fol. 91. 93.

38) Plut. de plac. phil II. c. 11. Galen. hist. phil. c. 12.

39) Aristot. de coelo II, 13. Simplic. ad l. c. p. 126. B. 127. A., der auch aufmerksam ma[illegible], daß die Stellen, die man hätte, unentschieden ließen, ob die Wurzeln der Erde sich in's Unendliche hinabsenkten, oder ob die Erde in den unendlichen Raum sinke, und uns nur zu ruhen scheine. — Vgl. lib. de Xenoph. Mel. et Gorg. c. 2. Seneca Qu. nat. VII, 14. Cosmas Indicopleust. ap. Montefalc. collect. nov. patr. T. II. [illegible]. 149. Euseb. Praep. ev. lib. I. c. 8. l. XV. c. 56. 57. Achill. Tat. in. Phaen. ap. Petav. Uranol. p. 128. Vgl. Strabo lib. I. p. 12. Plut. de plac. phil. lib. III. c. 9. 11. Euseb. pr. ev. lib. I. c. 8. lib. XV. c. 57. Galen. hist. phil. c. 21. Orig. philos. in Gronov. Thes. Ant. T. X. p. 267. Georg. Pachymer. p. 118.

40) Aristot. de coel. II, 13. Vgl. Aristot. de Xenoph. ed. Spalding. p. 12. Seneca N. Q. VII, 14.

Erscheinung geweckt, durch Speculation über die vollkommenste Figur, und die Gestalt der Gottheit unterhalten seyn mochte [41]). Die Pythagoräer werden uns als die ersten genannt, welche die Kugelgestalt der Erde lehrten, ja, Viele nennen den Pythagoras selbst, als den Urheber dieser Meinung. Er nahm an [42]): *τῶν σχημάτων τό κάλλιστον σφαῖραν εἶναι τῶν στερεῶν*, und er kam vielleicht dadurch auf die Idee, da man schon lange den Himmel für eine Kugel hielt, auch die Erde dafür zu erklären; wie Aristoteles [43]) den Pythagoräern den Vorwurf macht, daß sie nicht nach den Phänomenen die Gründe und Ursachen zu erforschen sich bemühten, sondern willkürlichen Hypothesen die Erscheinungen anpaßten, und sie darnach zu erklären suchten. Ob Pythagoras selbst die Kugelgestalt der Erde behauptet habe, oder ein Späterer, wie bei ihm häufig geschah, ihm diesen Gedanken lieh, läßt sich nicht ausmachen, wir wollen uns daher begnügen mitzutheilen, was man als seine Ansicht erhalten hat.

Nach Alexander [44]) lehrte Pythagoras, es gebe vier Elemente, Feuer, Wasser, Luft und Erde, aus ihnen bestehe die Welt, die beseelt, und eine Kugel wäre, und die Erde, die auch eine Kugel wäre, die in der Mitte stände, einschlösse. Daß man hierin dem Pythagoras schon zuviel zuschreibe, erhellt aus mehreren Stellen; später berichtet Diogenes Laertius *) nach Phavorinus, vom Pythagoras, *ἐκεῖνον τὸν οὐρανὸν πρῶτον ὀνομάσαι κόσμον, καὶ τὴν γῆν στρογγύλην* [45]). Nach Achilles Tatius [46]) gaben die Pythagoräer der Erde die Gestalt eines Kubus.

41) Diog. Laert. lib. IX. §. 19. 35. Sext. Empir. Hypotyp. lib. I. c. 33. Orig. philosoph. c. 22. Cic. Quaest. Acad. IV, 37. de nat. Deor. 1, 11.

42) Diog. Laert. vit. Pyth. lib. VIII. §. 35.

43) De coelo II, 13.

44) Ἐν ταῖς τῶν Φιλοσόφων διαδοχαῖς, s. Diog. Laert. vit. Pyth. §. 24. Vgl. Suid. v. Pyth.

*) §. 48.

45) Ueber die Bedeutung von Κόσμος s. Achill. Tat. Isag. p. 129. Bentley ep. Phalar. p. 292 ed. v. Lennep.

46) Isag. p. 131.

Heraklitus erklärt sich nicht bestimmt über die Gestalt und Lage der Erde [47]); aus seinen übrigen Lehren aber, und besonders aus seinen Vorstellungen von oben und unten, sieht man, daß er wahrscheinlich die Erde für eine Fläche hielt. Ueberhaupt verwarf er mehr, wie Herodot, die bis dahin herrschenden Vorstellungen, als daß er gerade gewagt hätte, neue anzugeben [48]).

Dem Leucippus war die Erde eine Fläche, trommelförmig und in der Mitte vertieft [49]), sie ruhte durch ihre Breite auf der zusammengepreßten Luft [50]). Er, wie Demokrit, nahm an, daß das Himmelsgewölbe früher wie eine Kuppel gerade über der Erde gestanden, diese sich aber nachher gesenkt habe, wegen der ungleichen Temperatur der Luft, da sie im Süden warm, und die südliche Hälfte der Erdscheibe von Gewächsen belastet, der Norden aber unfruchtbar war [51]).

Parmenides, um Ol. 79, lehrte, das All, die Welt, sey eine Kugel [52]), sich selbst gleich und ähnlich, und die Erde stehe von Allem gleich weit entfernt, im Gleichgewicht [53]). Andere setzen noch hinzu, er habe auch behauptet, die Erde sei eine Kugel [54]), er theile sie

47) Diog. Laert. XI, 9.

48) Proclus ad Tim. p. 106. Diog. Laert. vit. Heraclit.

49) Plut. de plac. III, 10. 12. Galen. hist. phil. c. 21. Timaeus Locr. de an. mundi p. 6. Plato Tim. ed. Bip. T. IX. p. 319.

50) Aristot. de coelo II, 13. Aus diesen Angaben erhellt, daß Diog. Laert., lib. IX. §. 30. sich wahrscheinlich falsch ausdrückt, wenn er als Meinung des Leucippus angiebt: τὴν γῆν ὀχεῖσθαι, περὶ τὸ μέσον δινουμένην.

51) Plut. de plac. III, 12. Galen. c. 21. Psellus c. 124.

52) Plato Sophist. p. 244. Aristot. de Xenoph. Zen. et Gorg. c. 4. Simplic. in Aristot. Phys. 1. p. 12. Vgl. *Spalding.* Vindic Megar. p. 51. — Stob. Ecl. phys. p. 352.

53) Plut. de plac. III, 15.

54) Diog. Laert. lib. IX, §. 21. VIII, §. 48. Posidon. ap. Strab. lib. II. p. 150. Euseb. Praep. ev. lib. XV, 57. p. 850. Wie unsicher die Nachrichten über den ersten Urheber dieser Meinung sind, s. *Heindorf* ad Platon. Phaed. p. 179.

in fünf Zonen [55]), und nehme die heiße Zone doppelt so breit an, als sie wirklich sey [56]).

Anaxagoras, des Anaximenes Hörer, behauptete wie dieser, daß die Erde vermöge ihrer Breite und Größe auf der zusammengepreßten Luft ruhe [57]), und auf der breiten, vertieften Erde stehe das Meer [58]).

Nach Martianus Capella [59]) vertheidigte er sogar, gegen die schon behauptete Kugelgestalt, die Fläche der Erde, durch den Augenschein, weil gleich beim Aufgang Strahlen von Sonne und Mond uns gerade in die Augen fielen, besonders wenn man am Meeresufer stehe. Dieses Streites wegen, wünscht Sokrates [60]), von seinem Lehrer Anaxagoras zu erfahren, ob die Erde platt sey oder rund. Der Scholiast des Aristophanes [61]) erklärt auch, als Sokrates die Luft anredet,

Ὦ δέσποτ' ἄναξ, ἀμέτρητ' Ἀήρ, ὃς ἔχεις τὴν γῆν μετέωρον! [62])

es sey eine gewöhnliche Meinung, daß die Erde flach sey und von der Luft getragen werde. Ueber die Schiefe des Pols hatte Anaxagoras dieselbe Ansicht wie Leucippus, daß die Erde sich gegen Süden gesenkt habe, nach dem Willen der Gottheit [63]), wie auch Diogenes von Apollonia lehrte, damit einige Theile bewohnbar wären, andere nicht; durch Kälte, Wärme und gemäßigtes Klima.

Archelaus, ein Schüler des Anaxagoras [64]), dem er auch in Vielem beistimmte [65]), behauptete: die Erde

55) Vgl. Achill. Tat c. 31.

56) Galen. 21. Plut. de plac. III, 24.

57) Aristot. de coelo II, 13. Simplic. ad Arist. l. c. p. 127 B. p. 128. B. Aristot. Met. II, 7. Origg. c. 21. Plato Phaed. ed. Bip. T. I. p. 225. Orig. ap. Gronov. T. X. p. 272. Plin. h. n. VII, 14.

58) Orig. l. c. Diog. Laert. lib. II, §. 8.

59) De nupt. Phil. c. 6. p. 193.

60) b. Plato l. c. p. 221.

61) Nub. v. 265.

62) Vgl. Achill. Tat. Isag. c. 4. p. 128.

63) Diog. Laert. lib. II. §. 9. Plut. de plac. II, 8. Euseb. Praep. ev. lib. XV. c. 39.

64) Diog. Laert. II, §. 16.

65) Orig. philos. ap. Gronov. p. 273.

sey Anfangs ein großer See gewesen, da sie rings umher hoch und in der Mitte vertieft sey. Den Beweis suchte er durch die beobachtete Erscheinung zu führen, daß die Sonne nicht Allen zugleich auf- und untergehe, was doch geschehen müßte, wenn die Erde ganz gleich und eine ebene Fläche wäre. Ihm schien auch die Erdfläche sich mehr in die Länge zu dehnen [66].

Noch Hekatäus, Herodot's Vorgänger, gab vermuthlich den Ansichten der Jonischen Schule Beifall, wie wohl aus dem Tadel des Herodot zu schließen ist, der, ohne ihn zu nennen, gegen ihn spricht. „Ich lache," sagt er [67], „wenn ich sehe, wie Viele, ohne Ueberlegung, Umwanderungen der Erde schreiben; die den Okeanos umherfließen lassen, und die Erde runder (κυκλοτερέα) vorstellen als von der Drehbank." Ihm vertiefte sich auch die Erdscheibe gegen das Mittelmeer, so daß, wie er annahm, der Nil aus dem Okeanos in's Mittelländische Meer strömte [68].

Gegen diese runden Erdscheiben, welche wie abgedreht, ohne herausspringende Vorgebirge und ohne Meerbusen vorgestellt wurden, die man nach der scheinbaren Form des Himmels ersonnen hatte, trat Herodot auf. Eine flache Scheibe blieb ihm jedoch ebenfalls die Erde [69], und mit Unrecht hat man aus manchen seiner Aeußerungen schließen wollen, daß er die Erde für eine Kugel halte, so z. B. weil er [70] die Sonnenwende nenne; da doch Leute, die Ackerbau und Schifffahrt trieben, und sich nach dem Auf- und Untergange der Gestirne richteten, bald bemerken mußten, daß die Sonne die Stelle des Auf- und Unterganges verändere, und daß es zwei Punkte, im Sommer und im Winter, gebe, wo sie umzukehren scheint, d. h. über welche sie weder nach Süden noch Norden hinausgeht [71]. Die ganze Erde dachte er sich vom Wasser umflossen, obgleich ihm über den Norden und Osten bestimmte Nach-

66) Orig. l. c. 67) lib. IV. c. 36.

68) Herod. II, 21. 23. Vgl. IV, 8. Diod. Sic. I, 37. Theophyl. hist. VII, 17.

69) III, 104. IV, 184. Vgl. Gemin. Elem. astron. c. 13.

70) II, 19.

71) Vgl. *Bredow* Uranol. et Geogr. Herod. Spec. p. 21.

richten abgiengen. Der Okeanos war ihm, wie schon Mehreren früher, ein Weltmeer [72]).

Empedokles [73]) hielt wahrscheinlich die Erde auch für eine Fläche, die aber in der Mitte der Himmelskugel durch die schnelle Bewegung derselben, schwebend erhalten werde, wie Wasser in einem Becher, im Kreise herumgeschwungen, nicht verschüttet werde [74]).

Von Demokritus, der zur Zeit des Peloponnesischen Krieges lebte, sagt Agathemerus [75]): „Die Alten zeichneten die Erde rund, in der Mitte lag Hellas, als dessen Mittelpunkt sie Delphi ansahen. Zuerst fand Demokritus, ein vielerfahrner Mann, daß die Erde länglich sey, so daß die Länge anderthalb Mal die Breite betrage [76]). Diese längliche Scheibe ruhte ihm, auf der in der unteren Halbkugel des Himmels zusammengepreßten Luft [77]), sie war gegen das Mittelmeer vertieft, und aus dem Okeanos strömte der Nil in dasselbe [78]).

Um diese Zeit indeß ward allmählich der Glaube an eine Erdfläche aus den Schulen der Philosophen verbannt; man nahm die Lehre von der Kugel an, obgleich jene Vorstellung noch lange bei der großen Menge die herrschende blieb. Am längsten widersetzten sich der Meinung, die Erde sey eine Kugel, die Epikuräer. Es sey unmöglich, meinte der Stifter dieser Sekte, der nach Diokles [79]) vorzüglich dem Anaxagoras folgte, daß Alles zur Mitte strebe, und durch sich selbst stehe; daß die Lasten unter der Erde, gleich den Steinen im Wasser, sich unterwärts richten, und die Lebenden dort so wenig in den unteren Himmel hinab fallen, als wir emporfliegen, und daß wir abwechselnd Tag und

72) lib. II, 23. IV, 8. 45 13. Vgl. 36. 40. 44.

73) Vgl. *Sturz* fragm. Emped. p. 319. etc.

74) Aristot. de coel. II, 13. III, 2. Simplic. ad Arist. l. c. p. 91, B. p. 124. A. p. 126. B. p. 128. A. Themist. paraph. in libb. Aristot. de coel. II, 12. p. 35. B. Vgl. Plato Phaed. T. I, p. 225. Claudian. de Mall. Theod. 76.

75) Geogr. ed. Huds p. 2.

76) Eustath. ad. Il. p. 690. Euseb. Praep. ev. XV, 56. p. 850.

77) Aristot. de coelo II, 13 Simplic. ad l. c. p. 126. 127. B. Arist. Meteor. II, 7. Euseb. l. c.

78) Scholl. Apoll. Rhod. IV, 269. Plut. de plac. phil. III, 10. 13.

79) Ap. Diog. Laert. lib. X. §. 3.

Nacht haben [80]): sondern die Erde ruhe als Scheibe, zwar in der Mitte des Himmels, aber auf der angeborenen Luft [81]), der sie nicht schwerer sey, als unser Haupt dem Halse, und der ganze Leib den Füßen [82]).

Mit Gründen, die Epikur angegeben, bestreitet bei Plutarch [83]), ein Philosoph die Behauptung der Stoiker, daß Alles zur Mitte strebe, und folglich die Erde, sammt allen Tiefen und Höhen, eine Kugel sey, und von Gegenfüßlern bewohnt werde, die gleich Eidechsen und Holzwürmern, das Untere zu oben gekehrt, am Erdboden hafteten. Dann giengen wir ja nicht gerade auf, sondern schief, wie die Trunkenen wankend. Tausendpfündige Erzklumpen, durch die Tiefen der Erde fallend, stünden, durch nichts gehemmt, in der Mitte still; oder flögen sie auch überhin, so kehrten sie von selbst zurück; Zimmerblöcke fielen von beiden Seiten der Erde nicht ganz hindurch, sondern prallten, um die Mitte, gegen einander, und ein Wasserguß, am unkörperlichen Mittelpunkte stockend, ergieße sich um jene Achse, und schwebe unaufhörlich; ja, wenn Jemand mit dem Nabel in der Mitte der Erde stehe, so hätte er zugleich das Haupt und die Füße oben."

Auch Priester blieben der alten, sinnlichen Vorstellung getreu; wie denn die Priester der großen Mutter [84]) erklärten: die siebförmige Trommel, die sie, zum Preise der großen Göttin, schlügen, bedeute den Erdkreis, und ihre beiden gehöhlten Klapperschaalen die beiden Halbkugeln des Himmels.

Nachdem Kleomedes [85]) geschichtlich dargethan, welche verschiedenen Meinungen man früher über die Gestalt der Erde gehabt habe, fährt er fort: „Die Mathematiker aber und die meisten von den Nachfolgern des Sokrates, nehmen an, daß die Erde eine Kugel sey."

80) Lucret. I, 1051.

81) Epicuri phys. ed. *Schneider* p. 20. §. 42. Vgl. *Gassendi* physiol. Epicuri p. 346 etc.

82) Lucret. V, 535.

83) De fac. in orb. lun. p. 923. 924. — ed. *Reiske*. T. IX. p. 654.

84) Varro ap. Augustin de civ. D. VII; 27. Serv. ad Virg. Georg. IV, 64.

85) Cycl. theor. lib. I. c. 8.

Plato, des Sokrates Schüler, zeigt zuerst [86]), daß man bei Untersuchungen dieser Art mehr den Vernunftgründen und Schlüssen folgen müsse, um das Wahre zu finden, als dem trüglichen Sinnenschein, und stellt alsdann seine Ansicht über die Erde auf; fügt indeß, an einer andern Stelle [87]) hinzu, nicht alles, was Sokrates vorgetragen, gar zu buchstäblich zu nehmen.

„Wie ich von Jemand gehört habe," beginnt er [88]), „ist die Erde nicht so beschaffen, wie man gewöhnlich annimmt. Ist sie in der Mitte des Himmels, so bedarf es keiner Luft u. dgl., um sie an ihrer Stelle zu erhalten, sondern sie bleibt dort, vermöge des Himmels Gleichheit und ihres Gleichgewichtes. Denn etwas, das im Gleichgewicht ist, und in die Mitte eines sich ähnlichen und gleichen Körpers versetzt, kann nicht irgend wohin sinken, sondern bleibt im Gleichgewicht. Die Erde selbst ist sehr groß und wir bewohnen nur einen kleinen Theil, und an vielen anderen Stellen leben andere Menschen. Denn die Erde ist voll von großen und kleinen, mehr oder weniger breiten Vertiefungen, von denen wir nur eine kennen, in welcher wir sind, und wir glauben sehr mit Unrecht auf der Erde zu leben. Auf der Oberfläche, die voll Schönheiten jeder Art ist, sieht man die Sonne, den Mond und die Gestirne in ihrem wahren Glanze; wir aber sehen nur durch Dunst und Nebel; denen dort oben ist die Luft, was uns das Wasser, und der Aether ist ihre Luft. Im Innern der Erde strömen große Flüsse, der Acheron, Pyriphlegeton, Styx, Kokytos u. s. w., strudeln hie und da herauf und bilden den Okeanos und andere Gewässer." Mit dieser seiner Ansicht stimmt zusammen, was er an einer andern Stelle erzählt [89]), das Mittelmeer sey nur ein kleiner Busen des äußeren Meeres, in welchem die große Insel Atlantis gelegen habe.

Seine Ansichten über die Gestalt, Ruhe oder Bewegung der Erde hat Plato, wie bereits Cicero [90]) klagt, dunkel ausgedrückt, daher auch schon ältere Philosophen, Geographen und Grammatiker über die Erklärung einiger

86) Phaedr. T. I. p. 226.

87) l. c. p. 258. 88) p. 245.

89) Timaeus — T. IX. p. 296. 90) Acad. quaest. IV, 39.

Stellen stritten [91]). Er hielt die Erde für eine Kugel [92]), die sich aus einem oder mehreren Kubis bildete, worin er mit den Pythagoräern übereinstimmte [93]), und dieß scheint, nach den oben angeführten Stellen, richtiger angenommen zu werden, als was Einige wollten, daß er die Erde für einen Kubus gehalten, eine Vorstellung die, nach Kleomedes [94]), Mehrere hatten. Der die Erde umschließende Himmel ist auch kugelförmig [95]), daher man auch nirgends sagen kann, daß etwas oben oder unten sey. Die Erde war auch das Erste, was innerhalb des Himmels entstand.

Philolaus, zu Plato's Zeit [96]), lehrte wie dieser, die Erde sey eine Kugel und es gäbe eine Gegenerde [97]). Eudoxus nahm ebenfalls die Kugelgestalt an, und zeigte [98]), unser bewohnbares Land sey eine Insel, in der nördlichen gemäßigten Zone.

Ueber die Zahl der Weltinseln, die man annahm, finden wir keine Angabe, sondern nur so viel, daß man mehrere annehmen zu müssen glaubte [99]). Eine solche beschrieb Theopompus, als viel größer und glücklicher wie die unsrige [100]), und Plato eine ähnliche, die bekannte Atlantis [1]). Auch Taprobane schien, vor Alexander, Vielen ein anderer Erdkreis [2]), welches noch Hipparchus wahrscheinlich fand [3]), so wie das ungeheuere Britannien des

91) Vgl. *Ruhnken.* ad Timaei Soph. lex. Plat. p. 69—72. Ideler in Wolf's Mus. des Alterth. I. Bd. S. 422.

92) Tim. Vol. IX. p. 356. Phaed. p. 108.

93) Stob. Ecl. phys. p. 451. Galen. h. phil. c. 11. Plut. quaest. Plat. p. 1004. Joh. Grammat. in libb. de generat. et inter. ed. Ald. p. 34. A.

94) Cycl. theor. I, 8.

95) Vgl. Plato Vol. IX. p. 309. 310. 361. 371.

96) Diog. Laert. lib. VIII. §. 84.

97) Aristot. de coelo II, 13. Plut. de plac. II, 29. III, 11. Stob. Ecl. phys. 1, 27.

98) Strab. lib. I. p. 1. Agathem. lib. I. p. 1.

99) Aristot. Meteor. 1, 13.

100) Aelian. v. hist. 3, 18.

1) Plato Critias. Vgl. Aristot. Meteor. II, 1. Avien. or. marit. 117. 378. Strab. lib. II. p. 102.

2) Plin. h. n. VI, 22.

3) Mela III, 7.

Pytheas, woran Viele zweifelten, ob es umflossen oder festes Land sey [4]), noch dem Florus [5]) ein anderer Erdkreis heißt.

Dem Aristoteles war die Erde auch eine Kugel und er sucht Beweise für seine Meinung, die er theils aus dem Gesetze der Schwere herleitete [6]), theils von anderen Erscheinungen hernahm. Wenn die Erde keine Kugel wäre, sagt er, so würde bei den Finsternissen des Mondes die Gränze des Schattens und Lichtes nicht so erscheinen, wie wir sie immer sehen; denn bei den Veränderungen des Mondes den Monat hindurch, erblicken wir alle Gestalten, und jene Gränzlinie ist bald gerade, bald heraus gebogen, bald hohl; bei der Mondfinsterniß aber ist die Linie immer gekrümmt. Da nun durch das Vortreten der Erde die Finsterniß entsteht, so ist die sphärische Gestalt der Erde die Ursache der gekrümmten Linie.

Auch aus den Sternen ergiebt sich, lehrt er, daß die Erde eine Kugel und nicht sehr groß sey. Denn wenn wir nicht sehr weit nach Süden oder Norden gehen, so bemerkt man gleich, daß der Horizont sich verändert hat, und daß man nicht mehr dieselben Sterne über sich sieht.

Dikäarchus von Messene, ein Schüler des Aristoteles, führte auch gegen die Anhänger der älteren Vorstellung den Beweis für die Kugelgestalt der Erde [7]), indem er ihn aus der Verschiedenheit des Auf- und Unterganges der Sonne und des Mondes herleitete, und bemerkte, daß man bei der Fläche der Erde nicht erklären könne, warum man verschiedene Sterne an einigen Orten sehe, an anderen nicht.

Als eifrige Vertheidiger der Kugelgestalt der Erde finden wir dann die Stoiker [8]), und diese Lehre ward nun allgemein angenommen; nur Dichter erlaubten sich oft die älteren Vorstellungen, die der Menge annehmlich schienen, beizubehalten, oder auch ältere und neuere zu vereinen.

4) Dio Cass. XXXIX, 50. 5) III, 10.

6) De coel. II. c. 14. 7) Mart. Cap. lib. VI. p. 192.

8) Vgl. Lipsii. Physiol. Stoicor. lib. II. diss. 17. 18.

Archimedes führte ebenfalls den Beweis, daß die Erde eine Kugel sey, und daß auch das sie umgebende Wasser die Kugelgestalt annehmen müsse [9]).

Daß die Erde eine Kugel sey, behauptete auch Polybius [10]): damals ward aber die Frage häufig erwogen, ob man in dem heißen Erdgürtel wohnen könne oder nicht. Polybius schrieb ein Werk: περὶ τῆς περὶ τὸν ἰσημερινὸν οἰκήσεως, und behauptete, die Gegend unter dem Gleicher könne und müsse bewohnt seyn; ja, das Klima wäre dort gemäßigter, als an den nördlichen und südlichen Gränzen der heißen Zone. Dieß zu beweisen, führte er theils Nachrichten von Solchen an, die in jenen Gegenden gewesen, theils folgert er es aus physischen Gründen, nach der Bewegung der Sonne. Die Sonne nämlich verweile, sagt er, fast vierzig Tage bei den Wendekreisen, indem sie sich ihnen nahe und wieder entferne, daher müsse unter ihnen das Land ausgedörrt und vor Hitze unbewohnbar seyn; vom Gleicher aber entferne sie sich schnell, und dieß mache die Hitze dort gemäßigt. Andere hingegen, so Kleanthes, behaupteten, in der ganzen heißen Zone woge der Okeanos [11]).

Posidonius führte ebenfalls den Beweis, daß die Erde eine Kugel sey [12]). Strabo nahm es an, als ausgemacht und hinlänglich erwiesen.

Die Römer entlehnten ihre Ansichten von den Griechen, und was sie anführen, ist nach den schon mitgetheilten Systemen zu erklären. So meint Cicero [13]): „die Erdkugel ragt aus dem Wasser hervor, steht fest im Mittelpunkte des Weltalls, und ist an zwei entfernten Stellen bewohnbar und bewohnt; auf der einen Halbkugel, gegen

9) De iis quae in humid. veh. Prop. II. p. 334. ed Tor. — Vgl. Hero spirit. p. 155. Euclid. Elem. III, 5. Theor. ap. Ptol. Almag. lib. IV. c. 18.

10) Geminus El. astron. c. 13. p. 54.

11) Geminus Elem. astron. c. 13. p. 53.

12) Strab. lib. II. p. 150. Simplic. in phys. Aristot. p. 64.

13) Tusc. Quaest. 1, 28.

Norden, wohnen wir, das Land in der südlichen ist uns unbekannt, und die Griechen nennen es ἀντίχθων. Alles andere ist unbewohnt, wegen zu großer Hitze oder Kälte [14]).

Ovid singt [15]):

Terra pilae similis, nullo fulcimine nixa,
  Aëre subjecto tam grave pendet onus.
Ipsa volubilitas libratum sustinet orbem:
  Quique premat partes, angulus omnis abest.
Cumque sit in media rerum regione locata,
  Et tangat nullum plusve minusve latus,
Ni convexa foret, parti vicinior esset:
  Nec medium terram mundus haberet onus *).

Seneka [16]) erklärt ebenfalls, die Erde sey eine Kugel, und die Meere, so wie die großen Ebenen, dürften Niemand in dieser Vorstellung irre machen, da sie alle gekrümmt wären. Plinius hingegen, indem er von der Kugelgestalt der Erde spricht [17]), kann doch seine Verwunderung und einen geheimen Zweifel nicht unterdrücken, wenn er an die hohen Berge und die weit ausgedehnten Ebenen denkt.

Ptolemäus nahm die Kugelgestalt der Erde an, und in seinem astronomischen Werke [18]), stellt er die Beweise auf, die wir auch bei Kleomedes [19]) finden [20]). Er geht davon aus, darzuthun, daß die Erde keine Fläche seyn könne, nicht wannenförmig, nicht viereckig, keine Pyramide.

Sollte die Erde eine Fläche seyn, meint er, so müßte

14) Vgl. de nat. Deor. II, 66. Plin. hist. nat. II, 64. 71. 72.

15) Fast. VI, 267—276.

*) Vgl. Tibull. ad Messal. v. 17—22. 152—175.

16) N. qu. III, 28. 17) H. n. II, 64. 65.

18) Magn. constr. lib. I. c. 1.

19) Siehe über sein Zeitalter, das streitig ist, Montucla. T. I. p. 280.

20) Cycl. theor. lib. I. c. 1. 8.

man überall denselben Horizont finden, Auf- und Untergang der Gestirne müßten überall gleich seyn; darin herrsche aber in den verschiedenen Klimaten die größte Abwechselung; denn bei den Persern, sagt er, die nach Osten wohnen, soll die Sonne vier Stunden früher aufgehen, als bei den westlichen Iberern. Dasselbe erhellt auch aus den Verfinsterungen der Gestirne, die zu verschiedenen Zeiten sich ereignen, je nachdem man mehr nach Osten oder Westen wohnt, was auf einer Fläche nicht der Fall seyn könnte. Eben so ist es mit dem Pol und dem Bärenkreise, die sehr verschieden in Hinsicht der Höhe und Größe sind, je nachdem man in Syene oder in Britannien sich befindet. Auf der Fläche müßten auch Tag und Nacht überall gleich seyn.

Eben so thut er weiter [21]) dar, aus den Erscheinungen bei'm Auf- und Untergang der Gestirne und bei den Finsternissen, daß die Erde die anderen genannten Gestalten nicht haben könne; und schließt dann, die Erde müsse eine Kugel seyn: weil der Horizont sich ändere, weil man andere Sterne sehe, je nachdem man nach Süden oder Norden gehe; weil die Polhöhe sich ändere, und die Kürze und Länge der Tage. Eben so erhelle, daß die Erde eine Kugel sey, weil, wenn man vom hohen Meere sich dem Lande nähere, zuerst die höchsten Gegenstände, Bergspitzen u. dgl. zum Vorschein kämen, später erst die niedrigeren, und weil, was man vom Verdecke des Schiffes nicht sehen könne, von der Spitze des Mastes erblickt werde. Gleich wie die Erde, müsse auch die sie umschließende Luft und der Aether kugelförmig seyn, endlich auch das All, da für das Vollkommenste sich auch die vollkommenste Gestalt, die der Kugel, schicke. Gegen die Ründe der Erde lasse sich auch kein Einwurf von den Bergen, oder dem Meere hernehmen [22]), denn der höchste Berg sey in senkrechter Linie nicht über 15 Stadien hoch, das Meer an der tiefsten Stelle nicht über 30 Stadien tief; was in gar keinen Betracht komme gegen die Größe der ganzen Erde, nicht mehr als ein Stäubchen auf einer nicht großen Kugel.

21) p. 385. 386. 22) c. 10.

Alle mathematischen Erdbeschreiber, eben so Archimedes, wie früher bemerkt ward, Hipparchus, Hero und Andere behaupteten, um dieß hier noch zu bemerken, das die Erde umgebende Wasser nehme ebenfalls die Gestalt der Kugel an [23]).

23) Aristot. de coel. II, 13. Strabo lib. I. p. 94. Vitruv. VIII, 6. Plin. II, 65. Archimed. de iis quae in hum. fer. Prop. 2. p. 334. ed. Torelli. Hero Spirital. p. 155. Euclid. Elem. III, 5. Theon ad. Ptol. Almag. lib. IV. c. 17.

Ueber die Größe der Erde.

Wie groß Homer und seine Zeitgenossen sich die Erde gedacht haben, dieß genau zu bestimmen, fehlen uns alle Angaben, und wir können nur Vermuthungen aufstellen, wozu uns die Entfernung Griechenlands, das für die Mitte der Erdfläche galt, von dem westlichen Okeanos dienen kann; obgleich wir auch hier bedenken müssen, daß von keinen gewöhnlichen Tagefahrten die Rede seyn kann, da ein Göttergesendeter Fahrwind die Schiffe schnell zum Ziele führt. Von Sicilien bis zum Okeanos schien nicht weit, und von der Insel des Aeolus, die nicht fern von Thrinakien lag [1]), bringt ein frischer Zephyros den Odysseus in neun Tagen fast nach Ithaka [2]), rechnet man noch dazu, den Raum bis zum Olympus, dem Mittelpunkte der runden Erdfläche, so hat man ungefähr den Halbmesser derselben.

Erst bei Herodot finden wir einige Angaben, die uns zeigen, wie groß er sich ungefähr die Erde denken mochte, da er an keiner Stelle bestimmt das Maaß angiebt. Von Theben in Aegypten, bis zur westlichsten Küste Libyens nimmt er 60 Tagereisen an, und noch weiter [3]) also ungefähr 14,060 Stadien; rechnen wir für den übrigen Theil des Mittelmeeres noch 2000 Stadien [4]), so betrüge die Länge dieses Meeres 16,000 Stadien. Der Pontus Euri-

1) Od. X, 1—4. 2) Od. X, 25. 30.
3) III, 26. IV, 181. 183. 185. 4) II, 6.

nus ist [4]) 11,100 Stadien lang, davon müssen wir ungefähr 6000 Stadien für Kleinasien abziehen; den Araxes schätzt er fast dem Ister gleich, beinahe 16,000 Stadien; so erhielten wir für die Länge der ganzen Erde etwa 37,000 — 40,000 Stadien.

Von Demokritus haben wir früher schon angeführt, er behaupte [6]), die Erde sey länglich und die Länge betrage anderthalb Mal die Breite.

Als die Kugelgestalt der Erde angenommen war, erschien diese Vielen, in Vergleich mit den übrigen Weltkörpern, nicht sehr groß [7]); nur Plinius [8]) nennt sie unermeßlich.

Allem Vermuthen nach haben Mehrere den Versuch gemacht, die Größe der Erdkugel anzugeben; uns sind indeß nur Einige derselben genannt worden. Archytas von Tarent, ein Pythagoräer, kurz vor Plato, der als Geometer berühmt war [9]), mag das Problem zu lösen unternommen haben, wenn wir Horaz [10]), der ihn maris et terrae mensorem nennt, als Zeugen aufrufen dürfen. Auch die bald aus dem Aristoteles anzuführende Stelle zeigt, daß um diese Zeit, wenn nicht schon früher, nach der Ansicht desselben, Mathematiker den Umfang des größten Kreises der Erde zu finden sich bemühten.

Daß die Erdkugel damals Allen sehr groß schien, kann man wohl aus Plato's Beschreibung derselben schließen [11]). Er meint, die Erde sey eine Kugel, in der Mitte der

5) IV, 86.

6) Agathem. Geogr. p. 1. Eustath. ad. Il. p. 690.

7) Aristot. de coelo II, 14. Met. 1, 14. Plut. de Exil. 6. Strabo lib. XVI. p. 1020. Seneca Cons. ad Marc. 20. Macrob. Som. Scip. 1, 81. Hygin. de limit. p. 171. Ammian. Marcell. XV, 1. Ptol. Almag. I, 7. Vgl. *Riccioli* Almag. nov. lib. II. c. 7. Schol.

8) H. n. II, 64.

9) Diog. Laert. lib. VIII. §. 83. Proclus lib. II. Com. in Euclid. p. 155.

10) I, Od. 28. Vgl. *Jani* ad l. c.

11) Plat. Phaed. T. I. p. 246 etc.

Himmelskugel schwebend, und das von uns bewohnte Land, von den Säulen des Herkules bis zum Phasis, sey nur ein kleiner Theil derselben, wo wir, wie Ameisen an einem Sumpfe, oder Frösche am Meere, lebten. Noch viele solcher Landstriche gebe es auf dieser Kugel, von anderen Menschen bewohnt.[12]). Eine ähnliche Ansicht findet man in der bekannten Stelle, wo Plato von der Insel Atlantis spricht [13]). Jenseit der Säulen des Herkules, sagt er, sey eine Insel gewesen, größer als Libyen und Asien, und andere Inseln, und festes Land, wodurch wieder ein Meer eingeschlossen ward, wie bei uns das Mittelländische, das jedoch, im Vergleich mit jenem, nur ein See zu nennen sey. Die große Insel ward von mehreren Königen beherrscht, die auch einen Theil des, von uns bewohnten, Landes sich unterthänig gemacht hatten. In einem großen Erdbeben versank jene Insel, und daher, meint er, sey auch das Meer dort schlammig und nicht zu beschiffen.

Ein Schüler des Sokrates und Hörer des Plato, schrieb nach Eudocia [14]), die wahrscheinlich Philippus den Opuntier meint [15]), zu Philippus von Macedonien Zeit, ein Werk über die Größe der Sonne, des Mondes und der Erde. Seine Angaben sind aber nicht mehr erhalten. Daß auch seinen Zeitgenossen die Erdkugel sehr groß schien, liegt in des Theopompus Erzählung [16]): Asien, Europa und Libyen wären Inseln, welche der Okeanos umströme, festes Land sey aber nur das jenseits gelegene Land, das ungeheuer groß sey und von Menschen bewohnt werde, zweimal so lang und stark als wir, und deren Lebensdauer das Doppelte der unseren wäre.

Da solche Vorstellungen Philosophen und Historiker hegten, werden wir eben nicht staunen, wenn auch Mathematiker und Geographen jener Zeit, bei ihren unvollkom-

12) Vgl. die Widerlegung bei Aristot. Meteorol. II, 2.

13) Tim. — T. X. p. 287. Vgl. Eustath. ad Od. 1. p. 1389, und besonders Proclus ad. Tim. p. 56. ed. Bas.

14) Violar. p. 426.

15) Suid. v. Φιλόσοφος. Plut. non posse suave viv. sec. Epic. p. 1093.

16) Servius ad Virg. Eclog. VI, 21. Phot. cod. XIV. Aelian.

meinen Mitteln und Werkzeugen, ebenfalls die Erdkugel viel zu groß schätzten.

Aristoteles nahm mehrere Erdinseln an auf der Kugel, entscheidet sich aber nicht über die Anzahl derselben; die Größe der Erdkugel betreffend, findet sich Folgendes: *καὶ τῶν μαθηματικῶν ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας (σταδίων), ἐξ ὧν τεκμαιρωμένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.* Das Wort *σταδίων* fehlt in den Handschriften, schon Simplicius fand es nicht. „Wir können daher nicht wissen, sagt er, ob die Zahl des Aristoteles von der später gefundenen abweicht; wäre dieß der Fall, so dürften wir uns darüber gar nicht wundern, da die Geometrie erst durch Archimedes die, zu solchen Untersuchungen nöthige Entwickelung erhalten hat [18].“ Obgleich Aristoteles keinen Mathematiker namentlich anführt, dem er diese Angabe verdankte, so erhellet doch, aus der Art, wie er davon spricht, daß er schwerlich an Andere, als an Griechen dachte, und der Ausdruck *ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται* läßt wohl schließen, daß er von Zeitgenossen, oder nicht lange vorher Lebenden redet. Was uns über die Art der Chaldäer, die Größe der Erdkugel zu bestimmen, mitgetheilt wird [19], ist nicht so beschaffen, daß wir glauben können, sie hätten eine, nur etwas zuverlässige Bestimmung erhalten, und daß Aristoteles seine 400,000 Stadien nicht von ihnen entlehnte, dafür bürgt ihre Angabe, die Erde habe 262,800 Stadien im Umfange.

Dem Aristoteles schien das Ganze ebenfalls nur ein Versuch, und die Zahl keinesweges genau, sondern nur

v. hist. III, 18. Vgl. Strabo lib. VII. p. 299, und die dort von Casaubonus angeführten Stellen.

17) De coelo lib. II. fin. Meteor. I. 3. 14. de anima III, 3.

18) Simplic. p. 134. B.

19) Arat. Phaen. c. 18. in Petav. Uranol. p. 137. Vgl. über Erdmessungen und Maaße der Orientalen: Encyklop. Uebersicht d. Wissenschaften d. Orients, 1 Th. Leipz. 1804. 8. S. 387 — 392.

ungefähr die Größe zu bestimmen [20]). Anzunehmen, daß genaue Messungen zum Grunde liegen, verbieten andere Stellen im Aristoteles, weil man offenbar sieht, damals, wie früher, schätzte man die Entfernungen nur nach Tag- und Nachtfahrten *). Bei der Messung eines Bogens am Himmel mochten die Instrumente auch keine große Schärfe geben, da wir sie nach seiner Zeit noch so mangelhaft finden und andere und bessere erst später erfunden wurden.

Daß die Späteren der Wahrheit etwas näher kamen, die Kugel verkleinerten, darf uns nicht befremden, indem in der Mathematik rasche Fortschritte gemacht wurden. Montucla erinnert [21]): „so denkwürdig die Alexandrinische Schule auch in der Geschichte der Literatur ist, so blieb doch eines ihrer Hauptverdienste das um die Mathematik. Was Plato's Schule für die Geometrie, das war die Alexandrinische für die Mathematik im Allgemeinen. Erst um diese Zeit trat die Astronomie aus dem Stande der Kindheit heraus, worin sie bis dahin geblieben war, und machte nun sichere Fortschritte. Man sah ein, daß man statt eitler Hypothesen, genaue Beobachtungen haben müsse."

Aristarchus aus Samos, ein geistreicher, geschickter Beobachter [22]), suchte die Entfernung der Sonne und des Mondes von der Erde genauer zu bestimmen, und das Verhältniß des Durchmessers vom Monde zu dem der Erde anzugeben. Auch ihm war die Erde größer, als sie wirklich ist [23]). Aristarch erfand auch das Skaphium [24]), indem er auf den Gedanken gerieth, man werde den Gnomon besser zur Beobachtung der Sonnenhöhe benutzen können, wenn man den Schatten, statt auf eine horizontale Fläche, in eine Halbkugel fallen lasse. Mit Hülfe dieses Instrumentes suchte man den Umfang des größten Kreises der Kugel zu bestimmen, dadurch daß man die bekannte Entfernung zweier, unter Einem Meridian liegenden Oerter mit

20) Bis, Bast. ep. crit. p. 12. Vgl. Append. p. 4. u. Simplic. in Aristot. de coelo lib. II. p. 134. B.

*) Meteor. II, 5.

21) Hist. de Math. T. I. p. 215.

22) Vitruv. lib. I. c. 1.

23) De magnit. et dist. solis. in opp. Wallis. T. III. p. 591. Prop. 15. Vgl. Pappi collect. math. lib. V. p. 38.

24) Vitruv. IX, 9.

ihrer verschiedenen Polhöhe verglich [25]. Ob man sich schon der Diopteren bediente, ist zweifelhaft; daß Eratosthenes sie gebrauchte, zeigen mehrere Stellen. Vitruv [26]) verwarf sie als mangelhaft und behauptete, man könne sich auf die damit angestellten Versuche nicht verlassen.

Von Aristarch oder seinen Zeitgenossen rührt vermuthlich die Angabe für den Umfang der Erdkugel her, welche uns Archimedes, als die zu seiner Zeit allgemein angenommene, mittheilt. Man nehme für die Peripherie 300,000 Stadien an, erklärt er [27]). An eine Ueberlieferung aus dem Orient dabei zu denken, ist kein Grund vorhanden, vielmehr spricht Archimedes gleich darauf von Astronomien, die über den Durchmesser der Sonne und des Mondes Beobachtungen angestellt hätten, in früherer und späterer Zeit, und nennt bloß Griechen. Als genau betrachtete er die 300,000 Stadien sicher nicht, da er auch an einer anderen Stelle desselben Buches bemerkt, wie unzuverlässig die Beobachtungen mit den damals gebräuchlichen Instrumenten wären, eine Klage, welche Strabo [28]) noch wiederhohlt.

Das Verfahren der unbekannten Mathematiker finden wir vielleicht bei Kleomedes [29]) angegeben: denen, die in Lysimachia (erbaut Ol. 118) wohnen, sagt er, steht der Kopf des Drachen über dem Scheitel; in Syene aber steht der Krebs im Zenith. Der Raum zwischen dem Drachen und Krebs ist der funfzehnte Theil des Meridians von Lysimachia und Syene, wie der Gnomon zeigt. Beide Oerter sind 20,000 Stadien von einander entfernt; der ganze Kreis enthält daher 300,000 Stadien.

Ausführlichere Nachrichten sind uns über die von Eratosthenes unternommene Erdmessung erhalten, wobei wir gleich im Voraus bemerken wollen, daß, wiewohl es diesem nicht an Feinden fehlte, die mit unerbittlicher Strenge ihn tadelten, unter denen wir, durch Strabo,

25) Strabo lib. II. p. 117. 148. Plin. II, 72. 86.

26) Lib. VIII. c. 6.

27) Arenar. in Opp. Archimed. ed. Torelli, p. 251.

28) Lib. II. p. 71. 29) Cycl. theor. lib. I. c. 8.

vorzüglich den Hipparch kennen, doch Keiner, so wenig auch Manche seine Messung für genau hielten, ihn angegriffen hat, als ob er nicht selbst eine Messung oder Schätzung unternommen habe; was doch schwerlich einem Hipparch entgangen wäre.

Eratosthenes beschäftigte sich vorzüglich mit Geometrie und Astronomie [30]); auf seinen Betrieb wurden die großen Instrumente zur Beobachtung der Gestirne im Museum zu Alexandrien aufgestellt [31]). Er unternahm eine neue Erdmessung, von welcher Vitruv [32]) sagt: orbis terrae circuitionem per solis cursum et gnomonis aequinoctialis umbras ex inclinatione coeli ab Eratosthene Cyrenaeo rationibus mathematicis et geometricis methodis esse inventam; der belesene Plinius mußte auch Keinen gefunden haben, der dem Eratosthenes die Ehre absprach, selbst gemessen zu haben, und er nennt das Unternehmen [33]): improbum ausum, verum ita subtili argumentatione comprehensum, ut pudeat non credere; auch Macrobius [34]) äußert keinen Zweifel, und meint: telluris magnitudinem ab Eratosthene evidentissimis et indubitabilibus dimensionibus fuisse inventum, wie Marcianus Capella [35]) sagt, der Umfang sey von Eratosthenes gnomonica supputatione discussum, und daß er den Gnomon zu dieser Schätzung anwendete, bezeugen Mehrere [36]).

Bei seiner neuen Messung fand Eratosthenes für den Umfang der Kugel 252,000 Stadien, oder nach Anderen, 250,000 Stadien [37]). Das ganze Verfahren

30) Vitruv. lib. IX. Praefat. 31) Ptol. Almag. lib. I. c. 11.

32) Lib. I. c. 6. 33) Lib. II. c. 108. 112.

34) Com. in somn. Scip. lib. I. c. 20.

35) De nupt. phil. lib. VI. p. 294.

36) Cleomed. l. c. Plin. VI, 29. Vitruv. I, 9.

37) Strabo lib. II. p. 113. 132. Plin. h. n. II, 108. Geminus c. 13. Vitruv. I, 6. Censorin. de die nat. c. 13. Macrob. Somn. Scip. I, 20. Mart. Capella lib. VI. p. 194. lib. VIII. p. 289. Cleomed. cycl. theor. lib. I. c. 13. Arrian. ap. Joh. Philopon. in Aristot. Meteor. p. 79. Arat. Phaen. ed. Petav. Uranol. p. 144. Marcian. Heracleot. p. 6. Niceph. Blemmyd. Epit. Phys. ed. Wegelin. 1605. 8. p. 241. Cle-

beschreibt Kleomedes [38]), und wahrscheinlich, wie auch H. Seidel [39]) vermuthet, mit Eratosthenes eigenen Worten.

Zuerst nehmen wir an, beginnt er, daß Syene und Alexandrien unter demselben Mittagskreise liegen, daß die Entfernung beider Städte 5000 Stadien betrage, daß die von verschiedenen Theilen der Sonne nach verschiedenen Stellen der Erde gehenden Strahlen parallel sind, wie die Geometer annehmen; daß alle gerade Linien, welche die Parallellinien durchschneiden, gleiche Wechselwinkel bilden; daß die durch gleiche Winkel abgeschnittenen Bogen ähnlich sind: d. h., daß sie in gleichem Verhältniß zu ihren ganzen Kreisen stehen.

Da Syene und Alexandrien unter derselben Mittagslinie liegen, und die Mittagslinien größte Kreise sind, so müßten auch die unter ihnen befindlichen Kreise auf der Erde größte Kreise seyn. Syene liegt unter dem Wendekreise; wenn nun die Sonne in den Krebs tritt, und zur Zeit des Sonnensolstitiums gerade in der Mittagshöhe steht, so muß nothwendig der Zeiger von der Sonnenuhr dort keinen Schatten werfen, da die Sonne gerade oberhalb desselben steht; und man behauptet, daß dieß in einem Umkreise von 300 Stadien geschehe. In Alexandrien aber werfen um dieselbe Stunde die Zeiger einen Schatten; es liegt daher nördlicher, als Syene. Da nun beide Städte unter Einem Meridian liegen; so ist, wenn wir den Bogen vom Anfange des Schattens bis zur Basis des Zeigers in dem Gnomon zu Alexandrien ziehen, dieser Bogen ein Stück des größten Kreises in der Skaphe, da diese unter dem

benkees hat diesen Abschnitt aus dem Werke des Nic. Blem. in seinen Anecd. gr. p. 97 als unedirt, unter dem Namen des Gemist. Pletho wieder abdrucken lassen. — Ἐρατοσθ. μέτρον τῆς γῆς περιφέρειας bei Arat. ed. Oxon. 1672. 8. im Anhang p. 37. V. Neueren s. Snellii. Eratosth. Batav. lib. I. c. 4 — 6. *Huldberg* opus. math. Jen. 1710. p. 112. etc. Riccioli Geogr. reform. — *Schaubach* Gesch. d. griech. Astron. p. 216.

38) l. c. 39) Fragm. Eratosth. p. 48.

größten Kreise steht. Denken wir uns ferner gerade Linien durch die Erde fortgeführt, von beiden Zeigern zum Mittelpunkt der Erde, so stoßen sie dort zusammen. Da nun in Syene die Skaphe gerade unter der Sonne steht; so wird eine, in Gedanken von der Sonne auf die Spitze des Zeigers der Sonnenuhr gezogene, gerade Linie, verlängert den Mittelpunkt der Erde treffen. Denken wir uns eine andere gerade Linie, von dem Ende des, durch den Zeiger der Skaphe in Alexandrien geworfenen Schattens, bis zur Sonne gezogen, so werden diese und die vorhergenannte, Parallellinien seyn. Durch diese Linien geht eine gerade Linie, die vom Mittelpunkt der Erde nach dem Schattenzeiger in Alexandrien geführt ist, so daß die Wechselwinkel gleich sind; von denen der eine am Mittelpunkte der Erde ist, der andere aber entsteht bei dem Zusammentreffen der Spitze des Schattenzeigers in Alexandrien, und der von dem Ende desselben zur Sonne fortgezogenen Linie. Dieser Winkel schneidet die Bogenlinie ab, vom Anfange des Schattens vom Zeiger, bis zum unteren Ende desselben; die Schenkel aber des Winkels am Mittelpunkte schneiden die Bogenlinie ab, die zwischen Syene und Alexandrien ist. Der Bogen in der Skaphe ist $\frac{1}{50}$ des Kreises; Syene und Alexandrien sind 5000 Stadien von einander entfernt; daher beträgt der Umfang des ganzen Kreises 250,000 Stadien.

Kleomedes, nachdem er dieß Verfahren des Eratosthenes, durch den Gnomon die Entfernung zu bestimmen, angegeben hat, setzt hinzu: „Man stellt auch um die winterliche Tag- und Nachtgleiche, Sonnenuhren in beiden Städten auf, und da beide Schatten werfen, so findet man, daß der in Alexandrien größer ist, weil diese Stadt weiter von dem winterlichen Sonnenstillstandspunkte entfernt ist. Mißt man nun, um wieviel größer der Schatten in Alexandrien, als der in Syene ist, so findet sich, es sey der fünfzigste Theil des größten Kreises der Skaphe, und auf die Art erhält man ebenfalls für den Umfang der Kugel 250,000 Stadien [40]).

40) Dieß Verfahren scheint ein Ungenannter für das vom Eratosthenes befolgte gehalten zu haben, und beschreibt ein ähnliches, das wir hier mittheilen wollen, da es Einiges enthält, was Aufmerksamkeit verdient (s. Macrob. ed. Gronov. Lond. 169[illegible]

Nach der, bei den Alten gewöhnlichen Art, Brüche und ungerade Zahlen zu vermeiden, nahm Eratosthenes für die Größe eines Grades, statt 694$\frac{4}{9}$ Stadien, lieber die bequemere Zahl 700, wodurch er für den Umfang des ganzen Kreises 252,000 Stadien erhielt, indem er wohl wußte, daß seine ganze Messung so sehr genau nicht war.

Woher Eratosthenes die Angabe der Entfernung von Alexandrien nach Syene habe, können wir nur muthmaßlich

g. in der Vorrede). Terrae ambitus a veteribus ducenta quinquaginta duo millia stadiorum continere probatus est. Hujus investigationis primus auctor Eratosthenes fertur: qui in hac disciplina spectabilis, et sagacissimus eorum quae latent scrutator exstitit. Hinc itaque cum terrae ambitum aestimare disponeret, tali arte viam sibi fecisse dicitur; et hoc argumento, satis mirabili ingenio excogitato, usus memoratur. Nam a mensoribus regis Ptolemaei adjutus, qui totam Aegyptum tenebat, a Syëne usque ad Meroën horoscopicis vasis cum aequali gnomonum dimensione dispositis, et per singula vasa singulos gnomonicae supputationis doctissimos ordinans, una die omnes umbram meridianam observare praecepit: qua per singulos gnomones computata, comperit, quod ultra septingenta stadia ad unius longitudinis gnomonem umbra non respondit. Post haec altiori ingenio veritatem hujus rei persequens substellatae noctis tempore, sumpto astrolapsu, qui secundum ambitum firmamenti in CCCLX gradus per circuitum dividitur, et per utrumque mediclinii foramen polo inspecto, gradum in quo mediclinium stetit, diligenti annotatione signavit. Et profectus inde recta linea a meridie contra septemtrionem, rursus subsequenti nocte polum per utrumque foramen mediclinii contemplatus est, et tertia similiter, tandem uno gradu mediclinium ad superiora promotum invenit. Tunc dictante ratione hujus itineris spatium diligenter emensus, invenit DCC stadia, sive milliaria octaginta septem et semis unum, hoc est, dimidium. Post haec datis unicuique de trecentis sexaginta totius circuli gradibus totidem, inventus est totius terrae ambitus ducenta et quinquaginta duo millia stadia, sive XXXI millia et quingenta milliaria continere.

beantworten. Daß er selbst gemessen habe, sagt Keiner, Mart. Capella [41]) hat die Nachricht, Eratosthenes vero a Syëne ad Meroën per mensores regios Ptolomaei certus de stadiorum numero redditur, er bemerkt aber nicht, ob diese Angabe mehr als bloße Muthmaßung sey. Vielleicht war es eine Bestimmung nach der Nilfahrt, da Strabo sagt [42]): die Mittagslinie durch Syene bezeichnet fast der Nil, von Meroë bis Alexandrien, eine Entfernung von ungefähr 10,000 Stadien, und in der Mitte zwischen beiden liegt Syene [43]); und da er an einer anderen Stelle bestimmt angiebt [44]), die Entfernung betrage 5300 Stadien, so daß jene Zahl, als die bequemere, vorgezogen worden.

Plinius [45]) erzählt eine Geschichte von einem Mathematiker Dionysodorus, aus der Insel Melos, in dessen Grabe, einige Tage nach seinem Tode, ein Brief gefunden ward, den er selbst geschrieben: „er sey bis zu den Tiefen der Erde gekommen, bis dahin wären 42,000 Stadien." Einige Geometer erklärten, das heiße: er sey bis zum Mittelpunkt der Kugel gelangt, und von dort bis zur Oberfläche wären 42,000 Stadien, der Umfang betrage also 252,000 Stadien [46]).

Obgleich den Meisten Eratosthenes die Größe der Erdkugel richtig angegeben zu haben schien, so fehlte es doch nicht an Widersachern [47]). Hipparch nahm das von ihm bestimmte Maaß an, nach Strabo [48]); dürfte man jedoch dem Plinius trauen [49]), so mochte er an der Genauigkeit zweifeln, da er den größten Kreis der Erdkugel zu ungefähr 275,000 Stadien geschätzt haben soll. Plinius sagt nämlich, Hipparch habe zu den 252,000 Stadien des Eratosthenes etwas unter 25,000 Stadien hinzugefügt. Bei den

41) De nupt. phil. lib. VI. p. 194.
42) Lib. II. p. 114.
43) Vgl. Plin. II, 73. 75. VI, 35.
44) lib. VII. p. 786.
45) Lib. II. c. 112.
46) Vgl. Marcian. Heracleot. Peripl. p. 6. ed. *Huds.* wo ein gewisser Dionysius, des Diogenes Sohn, angeführt wird, der auch für den Umfang der Erdkugel 252,000 Stadien annahm.
47) Vitruv. lib. I. c. 6.
48) Lib. II. p. 194.
49) Lib. II. c. 112.

Irrthümern jedoch, die Plinius häufig begieng in solchen Angaben, da Strabo mit seinem Auszugmacher [50] ganz übereinstimmt, und die Tafeln der Klimate, welche Hipparch berechnete, immer den Grad zu 700 Stadien nehmen, so scheint Strabo's Angabe die richtige zu seyn, da ebenfalls die Gründe, welche d'Anville vorbringt [51], des Plinius Angabe als zuverlässig darzustellen, nicht haltbar sind, wie schon Gosselin zeigt [52], so wenig als was Bailly aufstellt [53], der sich noch dazu auf Zeugen beruft, die nichts darüber sagen. Wollte man für Plinius etwas anführen, so ließe sich annehmen, Hipparch, der gegen Eratosthenes häufig die alten Charten und Messungen in Schutz nahm, habe dieß auch hier gethan und behauptet, die ältere Annahme von 300,000 Stadien für den Umfang des größten Kreises der Kugel sey zu groß, des Eratosthenes, von 252,000 Stadien, zu klein, man werde deßhalb eine Mittelzahl annehmen müssen, das wären 276,000 Stadien, und dazu paßte des Plinius Ausdruck „weniger als 25,000 Stadien." Man hätte dann nicht nöthig, erst 72,000 Stadien zu ändern, wie H. Gosselin will, der einen anderen Ausweg zu finden sich bemüht.

Spätere versuchten wieder durch eigene Messungen bei dem Schwanken zur Sicherheit zu gelangen. Eudoxus hatte schon bemerkt [54], man erblicke in Gnidus nur von einer Höhe den Kanopus: in Rhodus ist er, nach Geminus [55], ebenfalls nicht zu sehen, wenn man nicht auf einer Anhöhe steht: in Alexandrien aber sieht man ihn deutlich über dem Horizont, und zwar beinahe um den vierten Theil

50) Geogr. min. T. II. p. 23.

51) Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXVI. p. 64 — 97.

52) Géogr. des Anc. T. I. p. 9 — 11. Géogr. des Gr. Analys. p. 53.

53) Hist. de l'Astron. mód. T. I. p. 487.

54) Strabo lib. II. p. 74. s. über Eudoxus Petav. de doctr. temp. II, 7.

55) Isag. in Petav. Uranol. p. 12. Hipparch freilich, ad Phaen. Petav. Uranol. p. 987, behauptet, er sey in Rhodus und Griechenland sichtbar.

eines Zeichens[56]). Diese Beobachtung legte Posidonius zum Grunde[57]), und nahm an, wie seine Vorgänger[58]), daß Rhodus und Alexandrien unter demselben Meridian lägen, 5000 Stadien von einander entfernt. Alle Meridiane, schloß er ferner, sind größte Kreise und schneiden das All in zwei gleiche Hälften, der Zodiakus thut dasselbe und ist daher dem Meridian gleich. Diesen theilt Posidonius in 48 gleiche Theile, eben so den Meridian durch Alexandrien und Rhodus. Der Kanopus[59]), der glänzendste Stern gegen Süden, am Steuer der Argo, folgert er weiter, ist in Griechenland nicht ganz sichtbar; daher ihn auch Aratus nicht mit anführt; geht man aber von Norden nach Süden, so fängt er in Rhodus an sichtbar zu werden, eben am Horizonte. Ist man 5000 Stadien südlicher, in Alexandrien, so steht er in der Mittagshöhe um den 48sten Theil des Meridians über dem Horizonte. Der Bogen des Meridians zwischen Rhodus und Alexandrien ist folglich $\frac{1}{48}$ des ganzen Kreises, und dieser hat 48 × 5000 = 240,000 Stadien, im Umfange.

Strabo[60]) führt an, Posidonius habe noch eine andere Bestimmung der Größe der Erdkugel gegeben, zu 180,000 Stadien; vermuthlich eine spätere Berichtigung, als man den Raum zwischen Rhodus und Alexandrien nicht zu 5000, sondern zu 3750 Stadien schätzte[61]), da 48 × 3750 gerade 180,000 Stadien beträgt. Schon Riccioli stellte diese Vermuthung auf[62]), la Lande[63]) und Andere nahmen sie an. An Wahrscheinlichkeit gewinnt diese Vermuthung noch durch den Zusatz bei Kleomedes, indem er von jener früheren Messung spricht: „wenn nämlich die Entfernung zwischen Alexandrien und Rhodus wirklich 5000 Stadien beträgt, sonst wird der Umfang der Erde nach dem Verhältniß der Entfernung be-

56) Plin. II, 70. Eustath. ad Dion. Per. v. 13. Mart. Capell. lib. VI. p. 193.

57) Cleomed. cycl. theor. lib. I. c. 10.

58) Strabo lib. II. p. 86. 93.

59) Proclus ad Tim. Plat. p. 277. Geminus El. Astron. c. 2. und Petav. Anmerk. Proclus in sphaera p. 79 ed. Bas. Vgl. *Muncker* ad Hygin. Poet. astron. c. 32.

60) lib. II. p. 95. 61) Strab. lib. II. p. 125.

62) Geogr. ref. lib. V. c. 8. 63) Abreg. d'Astron. §. 39.

stimmt;" etwas Aehnliches setzt Nicephorus Blemmydes [64]) hinzu. Ueber die Distanz selbst war man sehr ungewiß. Eratosthenes [65]) sagte: „Schiffer nehmen an, die gerade Fahrt von Rhodus nach Alexandrien betrage 4000 Stadien, die Küstenfahrt das Doppelte; Andere schätzten jene Ueberfahrt aber auch zu 5000 Stadien; er indeß habe durch den Gnomon 3750 Stadien gefunden." Strabo war nicht sicher, bald beträgt die Entfernung [66]) 4000 Stadien; dann [67]) nicht viel über 4000 Stadien; bald [68]) ungefähr 4000 Stadien, oder [69]) 3640 Stadien. Mucianus rechnete [70]) 500 Millien, gleich 4000 Stadien; Isidorus [71]) 578 Millien, oder 4624 Stadien; Ptolemäus [72]) nahm 2758½ Stadien an; nach Agatharchides [73]) schiffte man vier Tage [74]). Die Fahrt geht in gerader Richtung mit dem Nil, auf dem Meridian von Syene [75]).

Plinius sagt [76]), nach Eratosthenes hat die Erde 252,000 Stadien, 31,500 Millien, im Umfang. Weil aber, setzt er hinzu, die Natur mit sich selbst übereinstimmen muß, so fügt man noch 12,000 Stadien hinzu, und macht die Erde zum sechs und neunzigsten Theile des Ganzen. Die Erde hat also 264,000 Stadien im Umfang, das Universum 25,344,000 Stadien.

Ptolemäus endlich, in seiner Geographie [77]), giebt der Erdkugel auch den Umfang von 180,000 Stadien; spricht aber ganz wie Strabo und alle Anderen, indem er an einer Stelle [78]) erklärt, der Grad enthalte 500 Stadien, nach den genauesten Messungen, in anderen Stellen aber läßt er es ungefähr so viele seyn. Theon [79]) legt diese Messung dem Ptolemäus selbst bei, aber ohne hinreichen-

64) Epit. phys. p. 242. 65) ap. Strab. lib. II. p. 126.
66) Lib. I. p. 25. 67) Lib. II. p. 86.
68) Lib. II. p. 125. 69) Lib. II. p. 134.
70) Plin. V, 31—36. 71) Ap. Plin. V, 36.
72) Geogr. lib. VI. c. 5. 73) Ed. Huds. p. 48.
74) Vgl. Diod. Sic. III, 19.
75) Strab. lib. II. p. 114. Neue Beobachtungen geben für Rhodus 36° 28′ 30″ d. B., und für Alexandrien 31° 11′ 20″.
76) H. n. II, 71. 77) Lib. I. c. 7. 11.
78) Lib. VII. c. 5. 79) Com. in Almag. init.

den Grund. Ptolemäus [80]) und Simplicius [81]) zeigen, welches Verfahren man beobachtet habe, dieß auszumessen: „man wählte, vermittelst der Dioptern, zwei Fixsterne, die einen Grad von einander entfernt stehen, suchte dann, ebenfalls durch Hülfe der Dioptern, zwei Oerter auf der Erde, denen jene Sterne im Zenith sind; und maß die Entfernung beider. Man fand, daß diese 500 Stadien betrug, und erhielt daher, für den Umfang der ganzen Kugel 360 × 500 = 180,000 Stadien [82])."

Außer diesen hier angegebenen Arten, versuchten die Alten noch mehrere, die Größe der Erde zu bestimmen, was auch als Beweis gelten kann, daß sie an keine untrügliche Ueberlieferung glaubten, sondern alle Angaben nur für unvollkommene Versuche hielten, sich der Wahrheit zu nähern, und immer auf Berichtigung sonnen.

Bei einem Versuche, um dieß noch anzuführen, gieng man von der Beobachtung aus, die man gemacht haben wollte, daß um die Orte, in deren Zenith die Sonne stände, rings in einem Kreise von 300 Stadien im Durchmesser, um Mittag, ein senkrecht stehender Körper keinen Schatten werfe. Man schloß daraus, dieser Platz sey gleichsam ein Abdruck der Sonnenscheibe auf der Erde [83]), und wie sich der Durchmesser der Sonne zum Himmelsäquator verhalte, eben in demselben Verhältnisse stehe der Durchmesser dieses Platzes zum Erdgleicher. Alte Astronomen schätzten den Durchmesser der Sonne auf einen halben Grad; dann erhielt man für den Umfang der Erde 216,000 Stadien.

Alles bisher Mitgetheilte zeigt, wie ungerecht der von Einigen, besonders gegen Posidonius und Eratosthenes, erregte Verdacht sey, als ob sie nur zum Schein Messungen angestellt hätten, ihren Diebstahl, den sie an Orientalen, oder einem Urvolke begangen, zu verhehlen. Das Verfahren bei den Schätzungen oder Messungen ist ganz den Kenntnissen und Werkzeugen jedes Zeitalters angemessen. Wie wenig man auch glaubte, das Wahre genau getroffen

80) Geogr. lib. I. c. 3.

81) In Aristot. lib. II. de coel. p. 123. 134. A.

82) Vgl. Philoponus ad Aristot. Meteorol. p. 79.

83) Cleomed. cycl. theor. II, 1.

zu haben, erhellt aus den Bemerkungen über die ab- und zunehmende Größe der Erdkugel, nachdem man diese oder jene Messung für die richtige halte [84]), und Mehrere erklären *), über die Größe der Erde hätte man verschiedene Angaben, aber bei jeder fände man auch Gelegenheit, über ihre Richtigkeit Zweifel zu erheben.

Längenmaaße.

Indem wir hier von den Erdmessungen sprechen, wird es auch am schicklichsten seyn, gleich was uns über die Längenmaaße der Alten bekannt ist, anzufügen. Die ganze Untersuchung, die bei den mangelhaften Angaben der Griechen und Römer, der Schwierigkeiten viele hat, ist durch manche Behauptungen Neuerer noch verworrener und schwankender geworden.

Die Hauptfrage ist: haben die Griechen mehrere Arten von Stadien bei ihren Messungen gebraucht oder nicht? Man sollte glauben, die Beantwortung dieser Frage könne so schwer nicht seyn, da ja wohl einer der Griechischen oder Römischen Schriftsteller sich bestimmt darüber erkläre. Dieß ist indeß nicht so der Fall, daß nicht Einwürfe gemacht werden könnten, und daher hat man auf beiden Seiten versucht, den Beweis auf andere Art zu führen. Der Streit über die Stadien erwachte, als man anfieng nach den Angaben der Alten Landcharten zn entwerfen, und bedeutende Abweichungen in den Distanzen fand, und, indem man sie mit neuen Landcharten verglich, Scheu trug zu gestehen, daß Griechen und Römer bei ihren Schätzungen und Messungen große Irrthümer begangen hätten. Der Weg, den man einschlug, ihre Ehre zu retten, war freilich schlimmer, als jenes offene Geständniß gewesen wäre. Man erklärte:

84) Strab. lib. I. p. 63. Vgl. Plut. de fac. in orb. lun. p. 926. ed. *Reiske* T. IX. p. 659.

*) Cleomed. cycl. theor. lib. I. c. 10. Niceph. Blemmyd. l. c. p. 240.

die Messungen sind mit verschiedenen Stadien gemacht, aber die Schriftsteller haben vergessen, dieß anzuzeigen, ja, haben es selbst nicht bemerkt, und streiten daher häufig mit einem Schatten, indem die angenommene, und die bestrittene und verworfene Distanz im Grunde ganz dieselbe Entfernung bezeichnen, nur in verschiedenen Stadienarten ausgedrückt. Dieß genügte aber nicht. Die Gegner dieser Hypothese bewiesen, daß auch damit noch nichts gewonnen sey, da die Griechen niemals im Stande gewesen wären, genaue Messungen vorzunehmen. Nun gieng man immer weiter. Man nahm einige Angaben von Entfernungen, setzte, willkürlich genug, Anfangs- und Endpunkte fest, und zeigte, daß wenn man sie der Vorschrift gemäß behandle, sie wundersam genau mit den neueren Messungen übereinstimmten. Phöniker sollten nun die trefflichen Meßkünstler gewesen seyn, von denen die Griechen diese Angaben heimlich entlehnten, ohne dieß zu gestehen; so lehrten Schöning [1]) und Gatterer [2]). Daß es mit diesen genauen Messungen der Phöniker sehr schwankend stehe, ward bald gezeigt; man war aber nicht verlegen, gieng in die vorgeschichtliche Zeit zurück, von welcher alle Nachrichten gänzlich fehlen, und wohin man daher Alles sehr bequem verlegen konnte. Ein Urvolk, erklärte man, in grauer Vorzeit, hoch erfahren in jeder Kunst und Wissenschaft, maaß die Erde aus, so genau wie unsere jetzigen beßten Meßkünstler, entwarf die trefflichsten Charten; der Zufall erhielt einige im Orient, sie geriethen den Griechen in die Hände, diese benutzten sie, ohne sie zu verstehen, entstellten sie daher ganz und gar, hielten aber ihren Fund geheim, und Keinem entfiel auch nur ein Wort, selbst der erbittertste Feind warf seinem Gegner nicht seinen Diebstahl vor. Alle reden von eigenen Messungen und Schätzungen, bemühen sich die Irrthümer der Anderen aufzufinden und zu berichtigen, und — zuletzt sind alle Angaben richtig, lassen sich alle, gehörig behandelt, auf die verschiedenen Stadienarten zurückführen, und die Griechen und Römer mühen sich ab, in dem Irrthum, wie in einem Zauberkreise, befangen,

1) Schlözer Nord. Gesch. Allgem. Weltgesch. 31 Th. S. 148 u. s. w.

2) Synchron. Universalhist. Götting. 1771. S. 836. — Weltgesch. 1r Th. S. 654.

durch jene Betrüger, denn glimpflicher dürfen wir sie, wenn die Beschuldigung wahr ist, wohl nicht nennen, irre geleitet.

Ein solcher Vorwurf gegen sonst achtbare Männer erfordert natürlich den strengsten Beweis und den verlangen unsere Leser ohne Zweifel. Aus bestimmten Erklärungen bei Griechen und Römern ist hier nichts zu entnehmen; statt dessen reiht man Hypothese an Hypothese, beachtet nicht, ob die Geschichte damit übereinstimme oder nicht, und so wird das luftige Gebäude aufgeführt. Als Beweis geben Freret, Bailly und Gosselin folgendes [3]. Eine der grösseren Distanzenangaben, z. B. die Länge des Mittelmeeres, oder die Länge Asiens, stimmt, wenn man sie nach Stadien, von denen eine 600 Griechische Fuß hält, schätzt, nicht mit den neuesten Angaben, es muß also eine andere Stadie dazu gebraucht seyn; wählt man eine der hypothetischen, so paßt dann die Angabe genau, daher ist, wie man annimmt, diese Stadie bei den Messungen gebraucht. So genau verstanden aber die Griechen nicht zu messen, also muß es ein anderes Volk, ein Orientalisches, gewesen seyn, dem wir die Angaben verdanken; und zwar das Volk, welches vor Phönikern und Babyloniern dieß Land bewohnte. Es würde nicht schwer fal-

3) *Montucla* (hist. d. Math. T. I. p. 241.) sagt, indem er auf die verschiedenen Stadienarten kommt, peut-on supposer qu'Aristote écrivant pour des Grecs, ait pu employer à cette évaluation une mesure si peu commune chez eux, que pour l'établir conjecturalement, il faut recourir à quelques rapports obscurs de cette mesure avec le parasange Perse ou le Schène Egyptien? C'est pourtant ainsi qu'on trouve que tout est renouvelée chez nous, je ne dis pas des Grecs seulement, mais des Chaldéens, des Indiens, ou de cette espèce d'hommes qu'on a placée sur les plateaux des montagnes de la Sibérie, avant que la terre se fut assez refroidie pour que les parties plus méridionales pussent être habitées. Il n'est rien qu'avec une pareille torture des passages anciens on ne parvienne à trouver; on n'a pour s'en convaincre qu'à lire le commentaire de Mr. Loys de Chezeaux sur Daniel; et j'en pourrais citer plusieurs autres exemples.

len, auf diese Art Alles zu beweisen, un die Historie würde ein leeres Spiel mit Vermuthungen werden, wenn solche Beweisführung gestattet würde. Ehe wir daher zu solchen Mitteln unsere Zuflucht nehmen, wollen wir versuchen, ob sich nicht auf einem anderen, historischen Wege ausmitteln lasse, ob man mehrere Stadien anzunehmen habe oder nicht, und wie die Abweichungen in den Distanzenangaben zu erklären sind.

Nach der Ansicht der Griechen und Römer gieng der Mensch, bei allen Versuchen zu messen, von seinem Körper aus [4]); da dieser ihm den nächsten und bequemsten Maaßstab für alle nicht zu große und zu entfernte Gegenstände gab [5]). Der Finger, die Breite der Hand, die Spanne, der Fuß, der Arm, die Länge des ganzen Körpers, dieß sind die am frühesten vorkommenden Maaße [6]), und daher rührt auch die Uebereinstimmung in den Maaßen verschiedener Völker, da die Körpergröße nicht so sehr verschieden war, und große Genauigkeit eben nicht gefodert ward [7]).

Weite Entfernungen zu messen, vervielfältigte man diese kleinen Maaße, oder wählte, der Lebensart eines jeden Volkes angemessen, eine andere Art die Distanzen zu bestimmen. Man schätzte sie nach Steinwürfen [8]), eine Angabe, die auch später vorkommt [9]), oder, es war so weit

4) Pollux. onom. II, 32. cfr. *Riccioli* Geogr. reform. l. II. p. 30.

5) S. die Widerlegung der Meinung, daß die Griechen ihre Maaße aus dem Orient entlehnten, bei Köhler Geogr. d. Alten S. 46—57 und vgl. Buchanan, in den neuesten Beiträgen zur Kunde von Indien, herausgegeben v. Sprengel. 2. Bd. S. 8—10.

6) Homer. od. XI, 310. Il. VI, 319. XV, 678. Vitruv. de Architect. II, 3, 3. 1, 5. 9. mit Anmerk. von Schneider. Hero Geometr. in Analect. gr. Paris 1688. fol. T. I. p. 308—315. p. 388. Diog. Laert. l. IX. §. 51.

7) Metrolog. Tafeln v. *Romé de l'Isle*, übersetzt von Grosse. S. 18. *Freret* Oeuvres compl. éd. Paris. 1796. 12. T. I. p. 227 etc.

8) Il. III, 12.

9) Thuc. V, 65. Polyb. V, 6. Strab. l. XIV. p. 959.

als man den Diskus schleudern kann [10]), als man den Speer zu werfen vermag [11]), so weit des Rufenden Stimme erschallt [12]); so weit Maulthiere den Pflug ziehen [13]).

Noch größere Entfernungen zu bestimmen, nahm man die Zeit zu Hülfe, und ließ, nach Angabe derselben, ungefähr den Raum errathen. Homer [14]) schätzt eine weite Fahrt nach Tag- und Nachtreisen, obgleich bei ihm darnach die Distanzen nicht genau zu bestimmen sind, da er meistentheils von Irrfahrten redet, wie ein Sturm die Schiffe umherwirft [15]), oder ein von den Göttern gesendeter Fahrwind sie rasch zum Ziele treibt, wie geheime Kraft der Phäaken Fahrzeuge [16]). Auch Hesiodus bestimmte durch die Zeit den Raum [17]).

Später erst scheint das Stadium [18]) als Längenmaaß angenommen zu seyn. Bei der Erneuerung der Olympischen Spiele führte Iphitus den Wettlauf wieder ein [19]), der immer der geehrteste Wettkampf blieb. Die Pythia selbst hatte die Einrichtung dieser Spiele empfohlen; andere Rennbahnen wurden nach der zu Olympia angelegt, und man richtete sich nach derselben, wie die anderen Griechischen Städte bei ihrem Gelde dem Attischen Münzfuße folgten [20]). Wie bekannt man mit diesem Maaße war, erhellt auch daraus, weil man oft die Zeit bestimmte, indem man an-

10) Il. XXIII, 431.

11) Il. X, 357. XV, 358. XXIII, 529.

12) Od. VI, 294. V, 400. IX, 473. 492. XII, 181. Quint. Calab. XII, 307.

13) Il. X, 352.

14) Il. IX, 362. III, 488. Od. V, 280. 385. 388. VII, 253. 267. IX, 81. X, 28. XI, 10. XII, 449. XIV, 257. 315. XV, 416.

15) Vgl. Strab. l. I. p. 26.

16) Od. VII, 320. VIII, 555—563.

17) Theog. 720—724. 739.

18) ὁ στάδιος und τὸ στάδιον. Eusth. ad Od. I. p. 1390 ed. Rom. Vgl. Herod. II, 149. Gell. N. Att. I, 1. Plin. H. n. II, 23. Strab. lib. VII. p. 497.

19) Pausan. l. V. c. 8. §. 3. Vgl. d. Anmerk.

20) Plato de legg. l. V. p. 742. *Eckhel* doctr. num. I. p. 85.

gab: „so lange einer nöthig hat das Stadium zu durchlaufen [21]); oder ein Plethrum [22]).“

Nachdem aber dieß Maaß angenommen war, wobei sich Jeder einen Raum ungefähr von 600 Fuß dachte, blieb man doch dem alten Verfahren getreu, nach der verflossenen Zeit den zurückgelegten Raum zu schätzen; nur daß man jetzt für Tag- und Nachtreisen, im Winter und Sommer, zur See und zu Lande, eine gewisse Anzahl von Stadien angenommen hatte, und jene auf diese reducirt angab, statt, daß man früher die Tag- und Nachtreisen selbst aufzählte [23]). Die Art des Verfahrens finden wir ausführlich bei Herodot angegeben [24]); „der Pontus Euxinus ist unter allen Meeren das bewundernswürdigste, die Länge beträgt 11,100 Stadien, die Breite, wo sie am größten ist, 3300 Stadien. — Dieß ist aber auf folgende Art gemessen worden; ein Schiff fährt, an einem langen Tage, höchstens 70,000 Orgyien, bei Nacht aber 60,000. Vom Ausflusse des Pontus bis zum Phasis fährt man 9 Tage und 8 Nächte, dieß giebt 1,110,000 Orgyien, oder 11,100 Stadien. Nach Themiskyra aber, von Sindike aus, gebraucht man 3 Tage und zwei Nächte zur Ueberfahrt; diese geben 330,000 Orgyien, oder 3300 Stadien.“ Man irrt wohl nicht, wenn man aus dieser und einigen anderen Stellen Herodot's [25]) schließt, daß man zu seiner Zeit mehr nach Orgyien, die schon in den Homerischen Gedichten erwähnt werden [26]), als nach Stadien die Entfernungen anzugeben pflegte.

Auch zu Lande beobachtete man ein gleiches Verfahren; für den Weg, welchen ein guter Fußgänger in einem Tage zurücklegte, welchen ein Heer durchzog, rechnete man eine gewisse Anzahl Stadien, nach Zeit und Umständen bald mehr, bald weniger. Nach Homer [27]) schiffte ein Kreter

21) Eurip. Medea 1181. Vgl. d. Scholiasten; Electr. 824.

22) Aristot. hist. an. l. IX. c. 12.

23) Hecataeus ap. Steph. Byz. etc. Scylax p. 2 3 etc.

24) Herod. IV, 85. 86.

25) l. IV, 41. I, 488. 497. II, 172. IV, 143. IX, 1.

26) Il. XXIII, 327. Od. IX, 325. X, 167.

27) Od. XIV, 257. Vergl. über die Fahrt von Griechenland nach Kleinasien, Il. IX, 362. Od. III, 173. Eustath. ad. l. l. p. 1462. Thucyd. III, 3.

von seiner Insel, mit gutem Winde, in fünf Tagen nach Aegypten; später, als man der Schifffahrt kundiger war, gebrauchte man 4 Tage und Nächte, oder nur drei; natürlich ward auch die Entfernung verschieden geschätzt, zu 5000 Stadien nach Einigen, Andere gaben sie geringer an [28]). So schätzte man die Fahrt von Rhodus nach Alexandrien auf ungefähr 4000 Stadien [29]) und man fuhr 4 Tage [30]) mit einem Frachtschiffe; alle solche Schätzungen waren gewöhnlich zu groß. Eratosthenes fand, durch den Gnomon, für die Distanz 3750 Stadien [31]); Andere rechneten 3640 Stadien [32]) bis in die Mitte von Rhodus, oder 4624 Stadien [33]). Schon hieraus sieht man, wie abweichend die Angaben der Distanzen seyn mußten, da man sie nach der Zeit der Fahrt schätzte. Das von Herodot angegebene Verhältniß der Tag- und Nachtfahrten nimmt auch Aristides an [34]), setzt aber hinzu, „der Wind müsse günstig seyn." Tausend Stadien hielt man für die gewöhnliche Fahrt eines Schiffes in 24 Stunden [35]); eine Menge von Stellen zeigt aber, daß Marcianus Herakleota mit Recht bemerkt [36]): „in einem Tage könne ein Schiff 700 Stadien durchsegeln, ein anderes, durch des Steuerers Geschicklichkeit, wohl 900, aber ein schlecht geführtes lege nur 500 zurück." Marinus Tyrius [37]) sagt ebenfalls: „daß man wohl 1000 Stadien in einem Tage fahren könne, zeigt aber auch Gegenden, wo man, des widrigen Windes wegen, kaum 500 rechnen dürfe." Polybius behauptete [38]): in einem Tage könne kein Schiff 2000 Stadien zurücklegen." Man mußte also bei diesen Berechnungen das Wetter, des Schiffes Bau, die Gegend, der Seeleute Geschicklichkeit, die Strömungen des Meeres u. s. w., in Erwägung ziehen; und daß

28) Strab. l. X. p. 475.
29) Strab. l. I. p. 25. l. II. p. 86. 125.
30) Diod. S. l. III. c. 19. Agatharch. p. 48. ed. Huds.
31) Strab. l. II. p. 125.
32) Strab. l. II. p. 134.
33) Isidor ap. Plin. V, 36.
34) Orat. Aegypt. p. 360.
35) Theophilus ap. Ptolom. Geogr. l. I. c. 9.
36) Ed. Huds. T. I. p. 3. p. 67. Geogr. Min.
37) Ap. Ptol. Geogr. l. I. c. 17.
38) Ap. Strab. l. I. p. 25. Vgl. Diod. Sic. l. III. c. 21. Plin. H. N. V, 31. IV, 12. Strab. l. X. p. 475.

man die angegebenen Verhältnisse beobachtet, zeigt sich in den meisten abweichenden Bestimmungen der Distanzen, die sich häufig wie 1200, 700, 500 zu einander verhalten [39]).

Nicht anders ist es mit den Landreisen, und der Angabe der Entfernung verschiedener Oerter. Das von Herodot angegebene Verhältniß, der eine Tagereise zu 200, oder 180 Stadien schätzt [40]), den Weg', den ein Heer zurücklegt, gegen 150 Stadien [41]), behielt man auch später bei [42]), wie wir aus Strabo und Anderen sehen [43]), doch nahm man auch 250 bis 300 Stadien für eine Tagereise an [44]). Für den Marsch einer Römischen Armee rechnete man täglich 20—24 Milliarien [45]). Beispiele von ungeheuer schnellen Märschen finden sich in Alexanders Feldzügen, bei Arrian [46]) und in Cäsars kriegerischen Unternehmungen [47]).

Ueber die Schätzung des zurückgelegten Weges, nach der aufgewendeten Zeit, wollen wir noch Folgendes bemerken. In den früheren Zeiten, bei geringerer Kenntniß des Seewesens, schlechterem Bau der Schiffe, größerer Unkunde der Gegenden, erschienen dem Seefahrer alle Entfernungen größer, da er längere Zeit brauchte, als später. So schätzte man, zu Thucydides Zeit, den Umfang von Sicilien zu acht Tagefahrten, Strabo hingegen giebt nur fünfe an; und dasselbe Verhältniß finden wir bei einer Menge anderer Angaben.

39) Vgl. über die Fahrt der alten Schiffe *Rennel* Geogr. of. Herod. p. 678.; der auch zeigt, daß man jetzt drei Mal so schnell fährt.

40) Herod. IV, 101. V, 53. Pausan. X, 33. Ptol. 1, 9.

41) Herod. V, 54. Vgl. Isocrat. Panegyr. c. 24.

42) Wasse ad Thucyd. II, 97.

43) Polyb. l. III. c. 8. Liv. l. XXI, 15. Pollux II, 214. Vgl. *Bochart*: Canaan. l. I. c. 13. *Rennel* l. c. p. 332.

44) Strab. l. I. p. 35. 61. Vgl. über Tagereisen Cic. ep. ad famil. IV, 23. ad Att. V, 16. Liv. XXV, 15. XXX, 29.

45) Veget. de re mil. l. I, 11. *le Beau* mém. sur les exerç. de la légion. Mém. de l'Ac. T. XXXV. p. 246.; über den Marsch Griechischer Heere haben wir oben gesprochen.

46) III, 20. 21. 25. 47) B. G. VII, 34—36.

Später, als die Griechen den Ocean zu beschiffen anfiengen, wendeten sie auch dort das Verhältniß des zurückgelegten Weges zu der Zeit an, welches auf dem bekannten, vielbefahrnen Mittelmeere festgesetzt war. Die Furchtsamkeit des Schiffers, in den ihm unbekannten Gewässern, Strömungen, Winde, Brandungen und Hindernisse anderer Art hielten ihn auf; dennoch schätzte er den Raum, wie in anderen Gegenden; wundern darf man sich daher auf keine Weise, daß bei Nearch's Fahrt an den Indischen Küsten der an jedem Tage zurückgelegte Weg so klein ist, wenn man ihn mit unseren Charten vergleicht, wiewohl er den Griechen, wegen der aufgewendeten Zeit, lang erschien, und sie eine viel zu große Stadienzahl dafür angaben [48]. Wir können hier an Vincent's Bemerkung erinnern: „distreſs and famine make every passage longer than it is, as mariners assure me." Einen großen Theil der Angaben wird man daher der Wahrheit näher bringen, wenn man sie als Tagefahrten der früheren Zeit betrachtet [49]. Daß bei Nearch an keine verschiedenen Stadien zu denken sey, zeigt sich im Fortgange des Reiseberichtes; sobald die Schiffe einen der Gegend kundigen Piloten erlangen, segeln sie schneller, und der zurückgelegte Raum steht zu der aufgewendeten Zeit in anderem Verhältnisse [50]. Ganz dieselbe Erscheinung findet sich auch im Westen; die langsamen Fahrten wurden nach der verwendeten Zeit zu groß geschätzt, daher Neuere auch hier ein kleineres Stadium suchten [51]. Nicht anders ist es mit der Bestimmung der Entfernungen zu Lande, und die Abweichungen zu erklären, darf man nicht verschiedene Stadien aufsuchen.

48) D'Anville und Andere nahmen daher für diese Fahrten, wie schon für manche andere Angaben im Herodot, ein Stadium an, welches dem 1111ten Theil eines Grades vom größten Kreise gleich war. Wie wenig man aber dadurch allenthalben Uebereinstimmung mit den neuen Messungen erhalte, s. Vincent, Voyage of Nearchus. p. 108 etc.

49) Vincent. l. c. p. 205.

50) Arrian. Ind. c. 27. cfr. Vincent. l. c. p. 219. 247.

51) Strab. l. I. p. 64. l. II. p. 104. 105. l. I. p. 63. 128. *d'Anville* Mesur. Itin.

Ueber die abweichenden Angaben bei Indien, von denen Plinius [52]) und Strabo oft sprechen, und sie immer der Unkunde, nie verschiedenen Stadien zuschreiben, können wir hier aus Plinius noch anführen [53]), was zur Erklärung der verschiedenen Distanzenbestimmungen dient. „Taprobane, glaubte man sonst," sagt er, „sey 20 Tagefahrten von dem Prasianischen Volke entfernt, da man nur mit schlechten Schiffen die Fahrt machte (quia papyraceis navibus, armamentisque Nili peteretur), man fand aber bald, daß unsere Schiffe nur 7 Tage gebrauchten, nach der Insel zu fahren [54])."

Das Stadium rechnet Herodot [55]) immer zu 600 Fuß, und ihm folgten die späteren Schriftsteller; so wie man zu allen Zeiten das von ihm beschriebene Verfahren, die Entfernungen nach der Zeit zu schätzen, beibehielt [56]); daher auch noch Ptolemäus die Regel giebt [57 a]), „so mißtrauisch man bei weiten Entfernungen und bei Angaben in selten besuchten Gegenden seyn müsse, so könne man doch bei kleinen Distanzen, die oft bereiset wären, und wo Viele in den Angaben der Stadien übereinstimmten, den Glauben nicht verweigern [57 b])."

52) H. n. l. VI. 53) L. VI. c. 24.

54) Vgl. Strab. l. XI. p. 590. 55) II, 149.

56) Thuc. II, 97. IV, 104. VI, 1. Xenoph. Anab. ed. Thieme p. 157. 162. 165. 175. 229. 241. 246. 268. 282 etc. Cyrop. 1, 1. Skylax. p. 4. 6 etc. Aristot. Meteor. II, 5. Polit. VII, 10. Erastosth. ap. Strab. ed. Siebenk. T. I. p. 397. Artemidor. ap. Strab. T. II. p. 240. Strab. T. I. p. 308. T. II. p. 49. 66. 107. 295. 299. 427. T. III. p. 229. T. IV. p. 373. 401. 415. T. V. p. 35. 191. T. VI. p. 26. 180. 182. 294. 295. 309. 383. 395. 404. 525. 533. 588. 643. 684. 691 etc. Polyb. X, 43. Diod. S. III, 34. 38. V, 16. 17. 19. Pausan. II, 11, 4. X, 3, 2. 37, 5. X, 4 etc. besonders X, 33. Ptol. Geogr. l. I. c. 8. Plin. H. n. VI, 21.

57 a) Geogr. l. I. c. 10.

57 b) Ein neuer Reisender bemerkt: In Turkey there is no other method of estimating distances, than by the time occupied in travel; and accordingly you hear of one place being distant so many hours from another, or of a lake being two hours in length, with other similar expressions.

Wie groß die Irrthümer bei einem solchen Verfahren seyn konnten, liegt am Tage, und ist von Snellius [58]) und Rennel [59]) hinreichend dargethan; noch deutlicher wird dieß, wenn man bedenkt, wie den Griechen und Römern lange Zeit die Mittel fehlten, die Zeit genau zu bestimmen [60]), und als man selbst die Mittel, die Länge richtig anzugeben, gefunden hatte, waren die Beobachtungen, welche man anstellte, wegen Unvollkommenheit der Uhren, größtentheils ungenau [61]), wenigstens nicht mit den unseren zu vergleichen.

Wundern darf man sich daher nicht, über die abweichenden Angaben und über die irrigen Vorstellungen von der Erde und ihren einzelnen Theilen, die wir bei Griechen und Römern finden. Die meisten Berichte über entfernte Gegenden und über Distanzen waren gewöhnlich von Leuten, denen man keine große Genauigkeit zutrauen durfte. Lange galt des Polybius [62]) Bemerkung: „es war schwer in der Ferne und Fremde etwas mit eigenen Augen zu sehen, noch schwerer, etwas von Augenzeugen zu erfahren; am schwierigsten, das Geschehene bescheiden zu erzählen, mit Verachtung abenteuerlicher Mährchen;" und oft mußte man das Dargebotene ohne Wahl annehmen. Auch später noch blieb, bei geringer Verbindung der Länder, Vergleichung von Nachrichten schwierig, und manche der entferntern Gegenden wagte nur selten ein Reisender zu durchwandern [63]). Nicht oft fand man Reisende wie Herodot;

The walking rate of the horses of the country is chosen as the most uniform and useful method of calculating the time; and this on the average may be three miles an hour, including all the circumstances of stoppage, and variety of rood. (Holland, travels in the Jonian isles etc. Lond. 1815. p. 46. Vgl. A Journey through Albania and other provinces of Turkey in Europe and Asia by Hobhouse. Lond. 1813. letir. XIV XXVIII.)

58) Eratosth. Bat. l. I. c. 3.

59) Geogr. of Herod p. 38. etc.

60) Xenoph. Mem. Socr. IV, 7. Polyb. IX, 15. Salmas. Ex. Plin. Schaubach Gesch. d. Griech. Astronomie, p. 208. etc.

61) Ptol. Geogr. l. I. c. 4. 62) L. III, c. 2.

63) Eratosth. ap. Strab. T. I. p. 48. Strab. T. I. p. 189 251. 310—

gewöhnlich waren es Durcheilende, Schiffer, Kaufleute [64]), von denen Polybius [65]) und Marinus Tyrius [66]) behaupteten: „man könne ihren Nachrichten kein großes Vertrauen gönnen, da sie, nur auf den Handel bedacht, wenig um andere Dinge sich kümmerten, oft auch die Entfernungen ungeheuer übertrieben. „Viele Irrthümer wurden in der Fremde durch die Dolmetscher, durch die Angaben der Wegweiser verursacht, von denen man ganz abhängig war, und die häufig genug Unwahrheiten berichten mochten, wie in Griechenland selbst die Exegeten von einander und von den aufgeschriebenen Nachrichten abwichen [67]). Oft finden wir daher Klagen über die Unzuverlässigkeit der Schriftsteller [68]) bei Angaben der Gränzen, die häufig schwankend waren [69]), wie z. B. Herodot sagt: „die Hellenen, Jonier und Aegypter waren nicht einig, wo man im Osten und Westen, am Mittelländischen Meere, die Gränzpunkte Aegyptens annehmen solle. Er rechnet vom Plinthinetischen Busen bis zum Serbonischen See [70]) 3600 Stadien; die Jonier nennen Aegypten die Küste von des Perseus Warte [71]) bis Pelusium, und schätzen es zu 40 Schönus. Nicht selten ließen sich die Gränzen gar nicht genau bestimmen [72]), und Plinius Bemerkungen [73]) sind sehr gegründet: quae causa (die Verrückung der Gränzen) magnos errores computatione mensurae saepius parit, alibi mutato provinciarum modo, alibi itinerum auctis aut diminutis passibus. Incubuere maria tam longo aevo, alibi processere littora, torsere se fluminum aut correxere fluxus. Praeterea aliunde aliis exordium mensurae est, et alia meatus: ita fit, ut nulli duo concinant [74]). Oft irrte der Schriftsteller bei Annahme der

313. T. II. p. 354. T. VI. p. 3. 8. 82. 138. Tacit. Annal. 3. 3. 19. II, 24. Seneca. Qu. N. IV, 2. Plin. H. n. II, 46.

64) Strabo T. I. p. 348. 65) IV, 39. 42.

66) Ap. Ptol. Geogr. l. I. c. 11. 67) Pausan. V, 21. 5.

68) Diod. Sic. I, 4. vgl. die Anmerk. v. Wesseling.

69) Strabo T. V. p. 257. 681. 70) II, 6. 71) Herod. II, 15.

72) Strabo T. I. p. 451. 465. T. II. p. 8. Plin. 17. 31.

73) H. n. III, 3.

74) Vgl. Lucian quomod. hist. conscr. Ed. Bip. T. IV. p. 187. wo er zeigt, welcher Art viele Nachrichten waren, und wie

Gränzen: Strabo [75]) tadelt den Apollodor, der, der älteren Vorstellung gemäß, Kleinasien als Dreieck schilderte, und warf ihm vor, auch seine Angaben über die südliche und östliche Seite wären falsch: da er jene von Issus bis zu den Chelidonischen Inseln annehme; weil er alsdann das ganze Uferland Lykiens, Peräa bis Physkus nicht mitrechne. Hier können wir uns deutlich erklären, woher seine Angaben der Entfernungen von Anderen abweichen, bei vielen Angaben mögen uns solche Berichtigungen fehlen, und dennoch sucht man sie durch andere Stadien zu erklären. Wie auch oft Veränderung des Landes Verschiedenheit der Angaben bei Früheren und Späteren verursachte, zeigt ebenfalls Plinius an mehreren Stellen [76]). Um über manche Gegenden nicht ganz zu schweigen, behalf man sich mit Muthmaßungen [77]), oder offenbar unzuverlässigen Nachrichten [78]), und tröstete sich damit [79]), daß es nicht schade, wenn die entfernten Länder auch nicht genau beschrieben wären. Um die Verwirrung zu vermehren, wurden die fremden Namen oft seltsam entstellt, auch vermied man sie ganz, das Ohr nicht zu beleidigen [80]), oder wählte solche, die man nicht zu schwer auszusprechen fand [81]); waren sie bedeutend, so suchte man sie auch in's Griechische zu übersetzen [82]).

wir sie zu betrachten haben. Reiz führt zu dieser Stelle die Bemerkung von la Croze an: complura ejusmodi in antiquis inveniri par est, quibus hodie conciliandis operam et oleum perdunt οἱ καλοι κριτικοι.

75) L. VII. p. 677. T. V. p. 718. 719.

76) Lib. XII, 30. 31.

77) Strabo T. II. p. 338. T. VI. p. 21.

78) Strabo T. VI. p. 171. T. II. p. 326. T. I. p. 348. Ptol. Geograph. l. I. c. 2.

79) Strabo T. IV. p. 370. 632.

80) Strabo T. I. p. 216. 218. T. IV. p. 467. T. V. p. 376. T. I. p. 443. Pomp. Mela. III, 1. 3. Plato Vol. X. ed. Bip. p. 47. 48. Aristid. Or. Aegypt. T. III. p. 608. Athen. Deipnos. l. VIII. c. 37. Hieronymus de locis Hebraicis. v. Ramasses.

81) Plin. H. n. III, 3. vgl. *Bryant* Observat. and. Inq. relat. to var. part. of anc. hist. p. etc.

82) Steph. de urb. v. Ταναϊς. Vgl. Fabric. B. G. l. I. c. 5. §.

Alle Abweichungen, die sich in den Angaben der Distanzen finden, erklären daher Griechen und Römer, nicht durch verschiedene Stadien, sondern durch die verschiedene Richtung der Fahrt; man beachtete, ob man dem Lande näher, oder entfernter hinschiffte, ob das Schiff langsam oder schnell segelte, von einem kundigen oder unerfahrenen Steuerer geführt ward [83]) u. s. w.; so wie zu Lande die Abweichung des gewählten Weges von der geraden Linie als Ursache der Abweichung in der Angabe der Entfernung angegeben ward, oder Irrthum, oder Nachlässigkeit; oder die Schriftsteller, erklärte man, sprächen von verschiedenen Stellen [84]). Plinius [85]), indem er von den verschiedenen Distanzenangaben in Indien spricht, setzt hinzu: inconstantiam mensurae diversitas auctorum facit, cum Persae quoque schoenos et parasangas alii alia mensura determinent. Eben so, wenn er anderswo [86]) von den verschiedenen Angaben der Länge und Breite der Alpen redet, und Oberitaliens, wo er nach Cälius, Varro, Cornelius Nepos und anderen Römern spricht, bemerkt er, daß sie von verschiedenen Stellen sprächen, wo die Messungen oder Schätzungen vorgenommen worden. Man vergesse nicht, daß die Griechen fast immer Küstenfahrer blieben [87]), und an den Küsten die meisten Bestimmungen der Distanzen vorkommen. Ptolemäus warnt daher noch [88]), die Tagereisen auf einer Fahrt überall als gleich anzunehmen, und wie abweichend die Angaben nach denselben werden müßten, erhellt aus unzähligen Beispielen; so sagt Thucydides, Si-

11. *Grotius* ad Genes. XI, 1. *Huet* Demonstr. Ev. p. 287. ed. Lips. Pet. Petit. de Amazon. c. 41. Joh. Cleric. Ind. ad philos. Stanlej. orient. v. Hecate. Ammian. Marcellin. l. XXII. c. 18.

83) S. darüber besonders Xenophon. Oeconom. c. XXI. §. 3.

84) Thuc. II, 97. Plin. III, 3. 9 — 18. Strabo T. II. p. 305. 427. T. III. p. 324. 325. T. IV. p. 145. 373. T. V. p. 654. 698. 715. T. VI. p. 21. 22. T. II. p. 251. 257. 304. Ptol. Geogr. l. I. c. 2. Marc. Heracleot. Geogr. Min. ed. *Huds.* T. II. p. 1. 2. 63. Plin. VI, 58.

85) VI, 30. 86) III, 23.

87) Strabo T. I. p. 48. Arrian, peripl. mar. eryth. p. 148. Thuc. IV, 2. VII, 50. Herod. I, 47. Vgl. d. Gesch. d. Geogr.

88) Geogr. l. I. c. 17,

cilien habe 8 Tagefahrten im Umfange, Ephorus meinte 6 und Strabo nur 5.

Vollkommen überzeugt, daß bei diesem Verfahren nur eine ungefähre Bestimmung zu erhalten sey [89]), und es, bei dem Mangel an genauen Werkzeugen, unmöglich falle, immer die gerade Linie zu halten, die man jedoch für geographische Angaben verlangte [90]), half man sich dadurch, daß man für die unvermeidlichen Krümmungen etwas abzog [91]), ein Fünftel, ein Dritttheil oder mehr, nach den Umständen, bisweilen sogar über die Hälfte [92]). Strabo bemerkt demnach bisweilen *): „er wisse nicht, ob diese oder jene Angabe für die gerade Linie zu nehmen sey oder nicht;" da er dieß bei Anderen voraussetzt, manchmal auch angiebt [93]). Sehr häufig weichen daher die Angaben von einander ab; und wir kennen nur einen kleinen Theil derselben, da uns gewöhnlich nur die Distanzenbestimmungen überliefert sind, die von Diesem oder Jenem als richtig, und mit seinem Systeme übereinstimmend aus der Menge gewählt waren [94]), oft nur die größten und kleinsten Angaben, ohne die Mittelzahlen, wie schon Protagoras in seiner Geographie es gemacht hatte [95]), oder die Mittelzahl aus der Menge abweichender Angaben [96]).

Ueberall finden wir, daß man, da für Tag- und Nachtreisen eine gewisse Anzahl Stadien angenommen war, dem gemäß die größeren Entfernungen ungefähr be-

89) Ptol. Geogr. l. I. c. 2.

90) Strabo T. III. p. 342. T. I. p. 284.

91) Strabo T. I. p. 284. Ptol. Geogr. l. I. c. 2. 11. 13.

92) Ptol. Geogr. l. I. c. 8. 11. 12.

*) T. VI. p. 177.

93) Strabo T. IV. p. 492. 494.

94) Strabo T. I. p. 38. 188. 193 — 196. 447. T. II. p. 8. 65. 135. 239. 251. 253. 304. 329. 391. 412. 427. 449. T. III. p. 23. 81. 285. 316. 332. 346. T. IV. p. 89. 222. 229. 401. T. V. p. 698. T. VI. p. 74. 175. 189. 587. 597. 658. etc.

95) Strabo l. c. Marc. Heracl. p. 87. Man vergl. was Strabo über Eratosthenes sagt, T. VI. p. 21. und seine Bestreitung des Polybius und Dicäarch, T. I. p. 279 — 281. cfr. T. II. p. 17. T. III. p. 154. 373. 374. T. V. p. 301. 549. 554. 589. 738.

96) Plin. l. VI. c. 38. ut media ex omni varietate prodeuntium sumatur computatio.

stimmte. Nur bei sehr wenigen und kleinen Distanzen, die man genauer messen konnte, trifft man genaue Angaben; bei allen anderen wählte man runde Zahlen, und gewöhnlich Zehner, Potenzen der Zehne. Schon im Homer bezeichnen 9 und 10 das Ungefähr [97]), eben so bei Hesiodus [98]), und so machen es alle folgenden Dichter und Prosaiker. Fast überall ist auch hinzugesetzt: es ist ungefähr so weit, etwas mehr oder weniger, man könne wohl um hundert und mehr Stadien irren; so finden wir es bei Herodot [99]), Thukydides [100]), Strabo [1]), Pausanias [2]). Diodor von Sicilien giebt an [3]): von Eion bis Amphipolis sind ungefähr 30 Stadien; genau genommen waren es 25 [4]). Dionys von Halikarnaß sagt [5]), vom Liris zum Tiberis sind ungefähr 800 Stadien, genau genommen sind es 870 Stadien [6]). Eben so ist es bei den Römern, die bei den Millien oft hinzusetzen pl. m. plus minus, weil die Hunderte von Schritten über die Tausende nicht angegeben sind [7]). Welche Forderungen man daher billiger Weise an einen Geographen machen könne, zeigt Strabo [8]), und tadelt demnach den Hipparchus, der gegen Eratosthenes unbillig sey und geometrische Schärfe verlange, die kein Geograph beabsichtige.

Bei der Unvollkommenheit dieser Schätzungen mochte man dennoch oft der Wahrheit nahe kommen, durch die Uebung, besonders in vielbesuchten Gegenden, manchmal durch einen glücklichen Zufall, wie es Fernel gelang, mit

97) Il. I, 53. 54. II, 134. 395. VI, 174. VIII, 418. etc. vgl. Eustath. p. 1354.

98) Theog. 788. 802.

99) I, 174. V, 83. VII, 21. 30. 34. 176. 198. 200. VIII, 8.

100) I, 63. II, 5. 13. 21. 86, besonders c. 97. III, 92. IV, 3. 45. 102. VI, 1. VII, 19. VIII, 67.

1) T. I. p. 207. 209. 417. T. II. p. 23. 75. 89. 93. 100. 129. 144. 158. 173. 182. 226. 240. 299. 325. 395. 427. T. III. p. 17. 71. 160. 176. 214. 241. 285. 332. 505. T. IV. p. 101. 305. 317. 347. 401. 470. 505. etc.

2) I, 33, 2. 2, 5; 3. 12, 3. 14, 1. III, 21, 3. 6, 23. etc.

3) L. XII. c. 73.

4) Thuc. IV, 102.

5) Antiq. rom. l. I. c. 9.

6) Strabo l. IV. p. 232. 233.

7) *Wessel* ad Itin. Ant. p. 5. *Bergier* Viar. Mil. l. III. c. 10.

8) T. I. p. 222. 223.

den unvollkommensten Mitteln die Größe eines Grades ziemlich richtig zu finden [9]. Wie fehlerhaft die herrschenden Vorstellungen von der Gestalt der Länder waren, beweisen die vorkommenden Vergleichungen, und die Angaben, welche Oerter unter demselben Parallel und Meridian liegen sollen. Herodot vergleicht den Taurischen Chersonesus mit Attika und Unteritalien; Strabo's Vorgänger nannten Italien ein Dreieck, dessen Spitze gegen Sicilien gerichtet sey, und dem die Alpen zur Basis dienten [10]; so auch sogar Polybius; Strabo selbst bestreitet diese Meinung und stellt es mit Arabien zusammen. Plinius vergleicht Italien mit einem Eichenblatte, eben so Rutilius Lupus [11].

Wir haben bis jetzt gezeigt, wie man, den Angaben der Alten gemäß, die Abweichungen in den Distanzenbestimmungen zu erklären habe, und daß darin kein Grund liege, verschiedene Stadienarten bei Messungen anzunehmen, um Uebereinstimmung zu erkünsteln. Es wird zum Verständniß der Alten nicht überflüssig seyn, auch die übrigen Gründe dafür und dawider zu prüfen.

Den Censorinus, einen gelehrten Compilatoren, aus der Zeit des Alexander Severus, hat man als Zeugen für die Mehrheit der Stadien aufgerufen [12], der, indem er von den Erdmessungen spricht, hinzusetzt: stadium autem in hac mundi mensura id potissimum intelligendum

9) So, um nur ein Beispiel aus neuerer Zeit anzuführen, sagt Lalande (Millin Mag. Enc. An. III. T. V. p. 99.) le cit. *Lalande* a reçu les observations astronomiques faites par le cit. *Beauchamp* à Trébizonde, il en a fait le calcul, et a trouvé pour la distance au méridien de Paris, évaluée en temps 2 heures, 28 minutes, 24 secondes, ce qui ne diffère que d'une minute des resultats donnés par le cit. *Buache*, d'après la combinaison des routes et des voyages.

10) Herod. l. IV, 91. Strab. T. II. p. 97.

11) Itin. II. c. 17. And. Beispiele s. bei Voß, Weltkunde der Alten. Vgl. Aristot. mir. ausc. c. 104. c. nott. *Beckm.* Diodor. V, 19. Eustath. ad Dion. Per. 157. Hygin. Fab. 276. Valer. Flaccus IV, 728. *Schottus* Obs. hum. III, 27. *Wernsdorf* Poët. lat. min. V. p. 194.

12) De die nat. c. 13.

est, quod Italicum vocant, pedum DCXXV, nam sunt praeterea et alia, longitudine discrepantia: ut Olympicum, quod est pedum DC, item Pythium, pedum M. Offenbar verwechselt hier Censorinus die Stadien als Rennbahnen mit den Längenmaaßen, daher auch die Meisten der Neueren, die Forschungen dieser Art anstellten, sich nicht mehr auf ihn beziehen. Gleich in der ersten Angabe ist die Unaufmerksamkeit sichtbar, weil er das Italische und Olympische Stadium als verschieden anführt, deren Unterschied nur scheinbar ist. Das sogenannte Italische Stadium [13]) hat, ihm zu Folge, 625 Fuß [14]), das Olympische 600; der Griechische Fuß verhält sich aber zum Römischen, wie 25: 24 [15]), und 625 Römische Fuß sind gleich 600 Griechischen. Auch die folgende Bemerkung über das Pythische Stadium ist eben so wenig haltbar [16]), da das Olympische Stadium immer als das längste angegeben ward [17]). Wir wollen hier nur auf eine Stelle verweisen aus Gellius [18]), die man auch benutzt hat, die Verschiedenheit der Stadien als Maaße darzuthun, wobei aber dieselbe Verwechselung vorfiel; er bemerkt, nach Plutarch: curriculum stadii quod est Pisae ad Jovis Olympii, Herculem pedibus suis metatum, idque fecisse longum pedes sexcentos: caetera quoque stadia in terra Graecia, ab aliis postea instituta, pedum quidem numero esse sexcentum, sed tamen aliquantulum bre-

13) Man kann im Grunde gar nicht von einem Italischen Stadium sprechen, da die Italer oder die Römer kein eigenthümliches hatten, sondern die Länge des Griechischen nach ihrem Fußmaaße bestimmten, und 625 Fuß angaben. Eben so irrig ist Paucton's und Anderer Ansicht, wenn sie den Persern Stadien leihen, deren Wegemaaß die Parasange war.

14) So auch bei Plinius II, 23. Columella de re rust. l. I. c. 8. Isidor. Origg. l. XV. c. 16.

15) Vitruv. de Arch. I, 6. Columella V, I. Luc. Paetus de mens. et pond. l. I. c. 3. Hues de glob. part. 3. c. 2. cfr. Plin. h. n. II, 23. 108. III, 5. VI, 26. XII, 14. Frontin. de exp. form. p. 30. ed. *Goëns*.

16) S. m. Abhandl. über die Art der Gr. u. Röm. die Entf. zu bestimmen, S. 40. n. 138 a.

17) L. c. 139. 18) N. Att. l. I. c. I.

viora. Richtig ist, was Gellius hier angiebt, daß die Rennbahnen nicht alle gleich lang waren, dieß hatte aber keinen Einfluß auf das Stadium als Längenmaaß, das man immer zu 600 Fuß annahm.

Dieß sind die einzigen Stellen bei den alten Schriftstellern, die man als Beweis für mehrere Stadienarten hat anführen können, und man sieht, wie wenig durch sie bewiesen ist, was man darthun wollte. Wenn freilich mit Recht gegen den Beweis aus dem Stillschweigen der Schriftsteller häufig Einwendungen gemacht werden, so giebt es doch wieder Fälle, wo ihr gänzliches Schweigen fast eben so gut eine Sache erweis't, als ob sie sich bestimmt darüber erklärten. Dieß ist hier wohl der Fall.

Griechen und Römer sind genau in der Bestimmung der abweichenden Gewichte, sie verfehlen nicht, wenn in verschiedenen Gegenden Griechenlands verschiedene Maaße denselben Namen führen, dieß anzuführen und auf den Unterschied aufmerksam zu machen. Der Spätere versäumt nicht, wenn es dem Früheren entgangen war, diesen zu berichtigen; aber weder über Verschiedenheit der Fuße, noch des Stadiums, findet sich eine Bemerkung der Art [19]. Wäre irgend ein solcher Unterschied gewesen, so dürfte man doch wohl erwarten, daß Schriftsteller ihn beachtet hätten, die genau bestimmen, um wieviel eine Elle größer sey, als die andere [20], die nicht vergessen anzugeben, daß man verschiedene Schönus und Parasangen gehabt, die bemerken, ob sie von Euböischen oder Attischen Talenten reden [21]; da, wenn nichts hinzugesetzt, das Attische gemeint ist [22], von denen Spätere richtig angeben, daß das Talent bei Homer [23] etwas anderes sey, als in den folgenden Zeiten [24]. Nirgends findet sich aber etwas Aehnliches über das Stadium, ja, viele Stellen bezeugen im Gegentheil, daß man

19) Herod. I, 72. II, 34. 168. 192. I, 202. II, 11. — II. 5. 6. 29. 149. III, 18. 90. 6. 101. 181. V, 50. 53. VI, 42. Strabo II, p. 241. 257. 304. 316.

20) Herod. I. II, 3.

21) Herod. II, 89. 95. Diod. S. V, 36. Strabo XIII, p. 219.

22) *Eckhel* doctr. num. T. I. p. 39.

23) Od. IX, 202.

24) Aristot. ap. Schol. Villois. Il. B. 169.

keine Verschiedenheit ahnete [25]), so auch die Bemerkung, daß man sich die Erdkugel, je nachdem man die eine oder andere Angabe für den Umfang derselben annehme, größer oder kleiner denke [26]).

Auch bei Vergleichungen mit fremden Maaßen finden wir durchgängig dieselbe Anzahl von Fußen, von Stadien angegeben, oder der Spätere macht aufmerksam, daß der Vorgänger geirrt habe, oder daß Persische, Aegyptische und andere Maaße von verschiedener Länge denselben Namen führen; nie wirft er ihm Verwechselung der Stadien, der Fuße vor. Nur muß man nicht übersehen, was Rennell [27]) angiebt: it may be remarked, that comparisons between itinerary measures of different countries have commonly been made inaccurately, even by persons from whom accuracy might have been expected. Fractions occur, and these are neglected; or an even number of elementary parts is taken, when an odd number approaches nearer to te truth. Sogar Polybius, der selbst über Vergleichung Griechischer und Römischer Maaße redet, bemerkt keinen Unterschied der Stadien, der ihm doch gleich auffallen mußte. Wie ungenau oft aber die Angaben der Alten waren, und wie wenig sie zu solchen Schlüssen berechtigen, wie Bailly und Gosselin machen, wollen wir nur eine Stelle aus Polybius hier anführen. Den Umfang von Neukarthago haben Viele zu 40 Stadien angegeben [28]), obgleich er, nach Polybius, nicht über 20 betrug, und er setzt hinzu: Jenes sey falsch, er habe, was er angebe, nicht vom Hörensagen, sondern wisse es genau, da er an Ort und Stelle gewesen. Ueber die Vergleichung Griechischer und Römischer Maaße werden wir später reden, und hier möge es genügen auf einige Stellen aufmerk-

25) Strabo T. I. p. 194. 253. T. IV. p. 146. 362. 521. VI. p. 235. II. p. 305. 427. 450. T. III. p. 324.

26) Strabo l. I. p. 63. Gosselin (Strabo trad. T. I. p. 154.), um dieser Stelle auszuweichen, sagt: il n'est pas ici question de la grandeur du globe de la Terre en général, mais seulement de la Terre habitable, was aber ungegründet ist, und am Ende auch gegen seine Hypothese wäre.

27) Geogr. of Herod. p. 17.

28) X, 11.

sam zu machen, die beweisen, daß man immer dasselbe Verhältniß beibehielt [29]).

Griechen und Römer sind ebenfalls aufmerksam anzugeben, wenn auf einem Wege die Distanzen nach verschiedenen Maaßen gemessen sind [30]), oder wenn die Fußmaaße in einer Gegend von der anderen abweichen [31]).

Eben so bedeutende Abweichungen wie bei den Stadien finden sich auch bei den Angaben in Fußen, Millien u. dgl., so daß man also auch diese von verschiedener Größe annehmen müßte: z. B. die Enge bei Gades ist, nach Turanius Gracilis 5000 Schritte breit, nach Livius und Cornelius Nepos 7000 Schritte. Die Egnatische Straße ist, nach Polybius [32]), 267 Millien lang, nach dem Itinerar. des Antonin [33]), 280 Millien [34]).

Wir wollen noch hinzufügen: uns scheint ebenfalls ein Beweis, daß man nur Ein Stadium zu Messungen gebrauchte, und darauf die Schätzungen reducirte, darin zu liegen, daß bei kleinen Distanzen ältere und neuere Schriftsteller dasselbe angeben, die bei größeren abweichen: so schätzen Herodot [35]), Strabo [36]), Plinius [37]), Eustathius [38]) die schmalste Stelle des Bosporus zu 4 Stadien; Polybius [39]) allein hat fünf Stadien. Die Breite des Hellesponts, dort wo Xerxes seine Schiffbrücke überschlug,

29) Polyb. III, 42. 7. Liv. XXI, 28. — Pol. III, 101. 4. Liv. XXII, 24. — Pol. VIII, 28, 6. Liv. XXV, 9. — Pol. XIV, 4, 1. Liv. XXX, 5. — Pol. XIV, 8, 1. Liv. XXX, 8.

30) Ammian. Marc. l. XV. p. 55. Tab. Peuting. b. Lugdunum. Itin. Hierosol. ed. *Wessel.* p. 551. Itin. Antonin. p. 267. 359. 365. 372.

31) Hygin. de limit. const. p. 210. ed. *Goes.* cfr. p. 320.

32) Ap. Strab. l. VII. p. 322. Vgl. Plin. IV, 17.

33) P. 317 — 320.

34) Man vgl. Plinius (3, 20) über die Länge und Breite der Alpen und Oberitaliens, u. s. w., und besonders Cluver's Zusammenstellung der abweichenden Angaben über die Länge der 3 Seiten Siciliens in Millien. (Sicil. antiq. l. I. c. 3. p. 54.

35) IV, 85. 36) L. II. p. 87. 37) H. n. IV, 24.)

38) Ad Dionys. Per. 140. 39) IV, 39.

schätzen Alle zu 7 Stadien [40]), nur Xenophon [41]) giebt 8 Stadien an und bei Polybius [42]) steht, durch einen Schreibfehler, zwei Stadien. Die Breite des Thrakischen Chersonesus, zwischen Kardia und Paktyika schätzen Alle fast auf gleiche Weise [43]). Abweichungen mancher Art finden sich bei anderen Angaben, und man muß nicht vergessen, was Rennel bemerkt, indem er davon spricht, wie verschieden Neuere die Breite des Hellesponts und Bosporus geschätzt haben [44]): many persons may be surprised at finding such differences amongst well informed men; but the truth is, that guesses, concerning the breadth of rivers and straits are so exceedingly vague, that it is difficult to determine what authority to adopt.

Nach den bisher mitgetheilten Bemerkungen möchten wir die Geographie in früheren Zeiten mit der Chronologie vergleichen; wie man bei dieser mit ungefähren Schätzungen, mit Angaben nach Geschlechtern (γενεαι) zufrieden war, so bei geographischen Bestimmungen mit Schätzungen nach Tage- und Nachtfahrten. Auch für die Geschlechter war eine bestimmte Zahl angenommen; Herodot [45]) und nach ihm die Folgenden, rechnen 3 für 100 Jahre, aber in der Anwendung selbst nahm man es nie genau [46]), und forderte keine mathematische Strenge. Franzosen indeß wollen auch hier Uebereinstimmung erkünsteln, und suchten verschiedene Arten von Menschenaltern anzunehmen, von denen freilich keiner der Alten etwas sagt, noch irgend daran denkt [47]). So gut wie die Schriftsteller der Griechen und Römer, wiewohl bei den einzelnen Völkerschaften die Kalender, Jahrformen u. dgl. ab-

40) Herod. IV, 85. VII, 34. Strabo l. XIII. p. 591. Plin. H. n. IV, 11. V, 32. Mart. Capell. etc.

41) Hellan. IV, 9. 42) XVI, 14.

43) S. andere Beispiele in meiner Abhandlung über die Stadien, S. 50.

44) Geogr. of Herod. p. 118 — 120.

45) II, 142. Vgl. *Wessel.* ad l. c.

46) Vgl. *Bentley* ad ep. Phal. p. 35. *Wessel.* ad Herod. p. 173. *Larcher.* Chronol. d'Hérod. p. 353 — 358. *Heyne* ad Hom. T. V. p. 233. *Rosenmüller* Schol. in Vet. Test. P. 1. p. 78.

47) *Freret* défense de la Chronol. contre le système chronol.

weichend waren[48]), sich halfen, und nicht bunt Alles durch einander warfen, so darf man dieß bei den Stadien auch gewiß annehmen.

Wie wir bisher fanden, daß man bei Untersuchungen über die Maaße mit Annäherungen zufrieden seyn müsse, so ist man genöthigt, ein ähnliches Bekenntniß abzulegen, wenn man es unternimmt, die Länge jedes einzelnen Maaßes, im Verhältniß zu den unsrigen, zu bestimmen. Daß die Bemühungen verschiedener Gelehrten, durch genaue Messung einer, bei den Alten angegebenen Entfernung, oder durch Messung der Pyramiden u. s. w., die Größe des Griechischen und Römischen Fußes zu bestimmen, zu keinem sicheren Resultate führen können, geht aus dem bisher Gesagten hervor, und ist von Anderen genügend dargethan worden[48*]).

Das einzige Mittel, welches wir haben, uns der Wahrheit zu nähern, besteht darin, die Monumente der Baukunst und die uns erhaltenen alten Maaßstäbe zu

de M. Newton p. 68. 69. und nach ihm *Larcher*: Chronol. p. 475 und 485.

48) Aristoxen Elem. Harmon. II. p. 36.

48*) Paetus de mensur. et ponder. Roman. et Graec. lib. V. in Graev. Thes. Ant. Rom. T. XI. — *Bernardi* de mensuris et ponderibus antiquis. Oxon. 1688. 8. — *Goesii* antiquitatt. agrar. c. 5. 6. Rei agrar. auctt. ed. *Goes.* Amstelod. 1674. 4. — Riccioli Geogr. reform. lib. II. c. 1. — Dissertazione del Abbate *D. Diego Revillas* sopra l'antico piéde Romano etc., in den Saggi di Diss. acad. lette nella academ. Etrusca di Cortona. T. III. p. 111 — 139. — An Inquiry into the measure of the Roman foot, by M. *Raper* Esq. s. Philos. Transact. Vol. LI. Part. II. p. 774 — 823. — Paucton Métrologie. Paris 1789. 4. — Romé de l'Isle Métrologie. Paris 1780. 4. — Grosse: metrologische Tafeln, mit Berichtigungen von Kästner, Braunschweig 1792. 8. — *Freret*: Oeuvres. ed. 12. Paris 1796. Géographie. T. I. — Schaubach: Gesch. d. Astronomie. S. 268. u. s. w. — D. J. Matthiä: Revision der Untersuchungen über die wahre Länge des Altrömischen Fußes. Frankf. 1811. 4. — Monges: Abhandlung über einen im Felsen bei Terracina eingehauenen Römischen Maaßstab. 1813.

messen, und nach einer Mittelzahl die Länge des Griechischen und Römischen Fußes festzusetzen, da man den Fuß als die Einheit bei den Maaßen betrachtete [49]).

Acht und zwanzig Füße, die man genau maß und mit einander verglich, gaben als Mittelzahl 130,874 Paris. Linien; die Monumente der Baukunst, nach de la Hire, Jacquier und Focherot, 131,928. Raper, der sorgfältig verglich und Berechnungen anstellte, benutzte die von Desgodetz gegebenen Maaße [50]), und meint gefunden zu haben, daß den vor Titus errichteten Gebäuden im Durchschnitt ein Fuß von 131,1; den Späteren ein Fuß von 130,3 Pariser Linien entspreche. Auch sucht er durch eine sinnreiche Hypothese zu erklären, woher die Veränderung rühre, die mit dem Römischen Fuß zu Titus Zeiten vorgegangen. Die Normalmaaße wurden auf dem Capitol aufbewahrt [51]), vermuthlich im Tempel der Juno Moneta [52]). Unter Titus brannte das Capitol ab, und mit dem Tempel des Jupiter Capitolinus auch die benachbarten [53]). Wahrscheinlich ward das alte Normalmaaß damals ein Raub der Flammen; man stellte es nach den vorhandenen, im Gebrauch befindlichen Maaßen wieder her, und dieß konnte leicht eine kleine Abänderung verursachen.

Man wird daher wohl nicht sehr irren, wenn man als das Maaß des Römischen Fußes, wobei freilich nie an mathematische Genauigkeit gedacht werden darf, eine Mittelzahl annimmt:

$$\begin{array}{r} 130{,}874 \\ 131{,}930 \\ \hline 262{,}804 : 2 = 131{,}402. \end{array}$$

und den Römischen Fuß zu 131,402 Paris. Linien rechnet, oder 10 Zoll 11⅖ Linien; dieß giebt für den Grie-

49) Aristot. Metaphys. X, 1.

50) Les édifices antiques de Rome.

51) Priscian de Mens. et Pond. v. 62. Jul. Capit. in Maxim. c. 4. cfr. *Wernsdorf* poet. lat. min. T. V. p. 1. Exc. XIV.

52) Hygin. de limitt. agrar. Script. rei agrar ed. *Goës*. p. 210.

53) Xiphilin in Tit. — Spartian. Suet. Domit. c. 5.

chischen Fuß 136,877 Pariser Linien, oder 11 Zoll $4\frac{1}{18}$ Linien Paris., gleich 11 Zoll $9\frac{2}{3}$ Linien Rheinl.

Die von Herodot gebrauchten Maaße, deren sich auch alle folgenden Schriftsteller bedienen, kann man nach ihren Verhältnissen aus zwei Stellen kennen lernen [54]):

Das kleinste Maaß	Δάκτυλος	=	$\frac{1}{4}$	παλὰιστη.
	παλαιστὴ	=	$\frac{1}{4}$	πους.
	ποῦς	=	4	παλαισται.
	πῆχυς	=	6	παλαισται.
	’οργυιὰ	=	6	ποδες.
	πλέθρον	=	100	ποδες.
	στάδιον	=	600	ποδες.
	παρασάγγης	=	30	σταδια.
	σχοῖνὸς	=	2	παρασάγγαι.

Nach unseren Maaßen verglichen, ergiebt sich Folgendes:

Die Elle	=	$1\frac{1}{2}$ Gr. Fuß	=	1 F.	5	Zoll	$1\frac{3}{10}$	Lin.	Par.
die Orgyie	=	6 — —	=	5 "	8	"	$5\frac{1}{5}$	"	"
das Plethrum	=	100 — —	=	95 "	—	"	$6\frac{2}{3}$	"	"
das Stadium	=	600 — —	=	570 "	3	"	4	"	"

= $\frac{1}{40}$ geograph. Meile.

die Parasange = 30 Stadien = 17,108 Fuß 4 Zoll Par. = 2851 Toisen 2 Fuß 4 Zoll.

der Röm. Schritt = 5 Röm. Fuß = 4 F. 6 Zoll 9 Lin. Par.

die Röm. Millie = 760 Toisen 2 Fuß 6 Zoll = $\frac{1}{5}$ geogr. Meile, gleich $\frac{1}{75}$ Grad des Aequators [55]).

Die Geschichtschreiber und Andere, denen es nicht um große Genauigkeit zu thun war, gaben die Römische

54) Herod. II, 6. 149. vgl. I, 179. — Vgl. Strabo l. VII. p. 322. Polluc. Onom. v. σταδιον. Hero in Analect. graec. Paris 1688. T. I. p. 308 — 315. — Julianus den Architekten, im προχειρον νομων, Paris. 1540. p. 115. l. II. Der Griechische Text hat mehrere Fehler, die in den Anmerkungen zu der Lateinischen Uebersetzung. (Genevae 1580. 8), p. 114. berichtigt sind.

55) Mém. de l'Ac. des Sc. 1714. p. 177. Vgl. d'*Anville* Mém. sur le mille Romain. Mém. de l'Ac. des Inscr. T. 48. ed. 8vo. p. 275. de la *Nauze*. l. c. p. 301. etc.

Millie zu $7\frac{1}{2}$ Stadien an[56]; die Geographen, die Landmesser und Andere, die sorgfältiger bestimmten, rechnen 8 Stadien für eine Millie[57]. Polybius, wie Strabo *) aus einem verlornen Buche desselben anführt, soll eine Millie zu 8 Stadien und 2 Plethren, oder $8\frac{1}{3}$ Stadien geschätzt haben; in den uns erhaltenen Schriften finden wir aber[58] eine Untersuchung über das Verhältniß des Stadiums zur Millie, wo er, ganz wie die Anderen, eine Millie zu 8 Stadien angiebt[59].

Den Schönus[60], nach Herodot ein Aegyptisches[61], nach Athenäus[62] und Plinius ein Persisches Maaß, rechnet Herodot[63] zu 60 Stadien[64], Era-

56) *Cluver.* Germ. ant. I, 6. p. 8. Hesych. v. *μίλιον.* Agathemer. II, 4. 14. Suid. v. *μίλιον.* Ihm folgt der Scholiast des Lucianus (ed. Bip. Vol. 3. p. 41. 383. Vgl. *Hemsterh.* ad. h. l. und *Schweighäuser* epistola ad Millinum de locis quibusdam Theophrasti, Suidae et Arriani. Parisiis 1803. p. 13; die Ausgaben haben ζ *γὰρ καὶ εν στάδια ποιοῦσι μίλιον*, die Mscpte haben richtig καὶ ς, das Zeichen des Halben, so auch der Schol. des Plato, s. Bast. epist. crit. p. 21. und Anhang p. 4. 5.

57) Strabo l. VII. p. 322. Plut. vit. Gracech. c. 16. vit. Fabric. c. 25. Arrian. peripl. Pont. Euxin. Agathem. hypoth. Geogr. II, 14. Plin. H. n. II, 21. 23. 108. III, 5. 8. Columella V, 1. Censorin. de die nat. c. 1. Mart. Capel. l. V. cap. de circ. terrae. Isidor. Origg. l. XV. c. 16. Frontin. de expos. form. collect. *Goës.* cfr. anon. ej. coll. p. 321. Hygin. de limit. const. p. 210. Vgl. Dodwell's Abhandl. in Hudsons Geogr. min. T. I. p. 161. T. II. p. 77. 159. 160. *Bergier* hist. des grands chem. de l'Emp. lib. III. c. 11. §. 9. 10.

*) L. VII. p. 322.

58) L. III. c. 39.

59) S. über einige andere Abweichungen de la *Nauze* l. c.

60) ὁ, ἡ σχοῖνος. Athen. l. III. p. 122.

61) II, 6.

62) III, 34.

63) II, 9. 6. Suidas v. Σχοῖνος spricht von dieser letzten Stelle, obgleich Küster es anders erklären will.

64) Nach d'Anville Mes. Itin. p. 91. und Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXVI. p. 83. soll Diodor dasselbe sagen (l. I. c. 51.);

tosthenes [65]) zu 40; Andere [66]) zu 32 Stadien. Damit man aber nicht glaube, dieser Unterschied rühre her von den verschiedenen Stadien, bemerken Strabo [67]) und Plinius [68]), daß in Aegypten die Schönus nach den Gegenden sehr verschieden wären [69]).

Auch die Parasangen waren in den Provinzen des Persischen Reiches sehr verschieden, wie Viele bemerken [70]).

Leuga, ein in Gallien gebräuchliches Maaß, enthielt 1500 Schritt [71]).

Bei Angabe der Entfernungen findet man auch erwähnt Mansiones, öffentliche Gebäude, wo man, nach vollendeter Tagereise, ausruhen konnte, ähnlich den Karavanseraien des Orients, nur daß man in jenen Lebensmittel und Futter vorfand; bei den Griechen hießen sie *μονή* und *σταθμός* [72]). Sie standen unter öffentlicher Aufsicht *). Bisweilen bedeutet Mansio auch die Tagereise selbst, den zurückgelegten Weg [73]).

der Griech. Text hat es aber nicht, sondern es ist nur ein Zusatz der Lateinischen Uebersetzung, wie schon Larcher zum Herodot (II, 6.) bemerkt.

65) Ap. Plin. H. n. XII, 14. 66) L. c.

67) T. IV. p. 521. 68) VI, 30.

69) Cfr. Antonin. Itin. p. 152. Isidor. Charac. und Dodwell's Abhandlung dazu.

70) Strabo l. c. p. 518. 589. 590. T. VI. p. 549. 586. Agathemer. II, 1. Plin. H. n. VI, 26. 30. XII. 14. 31. Herod. II, 6. V, 33. Eustath. ad Hom. p. 361. 852. Salmas. Exc. Plin. p. 481. Nott. ad Hesych. T. II. p. 867. Vgl. Herbelot. Bibl. orient. T. I. p. 239. d'*Anville* Eclairciss. sur la Carte de l'Inde p. 56. *Langlès* trad. du voy. d'Abdoul-Kerym de l'Inde à Mekke. p. 18. Vgl. *Dodwell.* diss. de Isidoro Characeno ap. *Huds.* Geogr. min. Vol. II. p. 74. etc.

71) *Jornandes* R. Get. c. 36. Barth. ad Rutil. Itinerar. l. II. v. 8. Cfr. not. *Burmanni.* — Hist. de l'Ac. des Inscr. T. II. p. 379. Antonin. Itin. ed. *Wessel.* p. 356.

72) Dio Chrysost. Epist. IX et CXXVI.

*) Lib. LI. C. Th. de Decurionibus. Symmach. lib. II. Ep. 27.

73) S. *Gothofredi* Com. ad lib. IV. C. Theod. de offic. rect. prov. et lib. 9. de annon. et tribut.

Sonnensystem.

Nachdem wir von der Gestalt und Größe der Erde, nach den Vorstellungen der Alten gehandelt, wollen wir hier mittheilen, welche Ansichten bei ihnen über die Lage der Erde gegen die übrigen Weltkörper, vorzüglich gegen die Sonne wechselten, wie sie bald Sonne, Mond und Sterne sich um die Erde bewegen ließen, bald der Erde ihren Gang um die Sonne anwiesen, und was sie über die dadurch auf ihrer Oberfläche verursachten Erscheinungen lehrten. Da die Erklärung dieser angegebenen Punkte häufig nicht von der Lehre der Alten über die Beschaffenheit dieser Weltkörper getrennt werden kann, so wollen wir das dahin Gehörige gleich zusammenstellen.

Wir können hier den vom Aristoteles aufgestellten Satz zum Grunde legen [1]): „den Alten schien es erhabener und ehrwürdiger unsere Erde als einen großen Theil des Weltalls zu betrachten, um welchen, als den edelsten Theil und Anfang, der übrige ganze Himmel bestehe." Fast alle Alten dachten die Erde, mochte sie ihnen als Fläche, länglich oder rund, oder als Kugel erscheinen, in der Mitte des Alls und ruhend; so, daß die himmlischen Körper sich um sie bewegten. Man fieng auch hier von der sinnlichsten Vorstellung an, versuchte bald diese, bald jene Anordnung der himmlischen Körper, die Erscheinungen zu erklären, und näherte sich allmählich der Wahrheit. Hierauf macht auch schon Aristoteles aufmerksam *): „die Meisten nehmen an, die Erde stehe im Mittelpunkt der Welt; die Italischen Philosophen aber, die sich Pythagoräer nennen, setzen das Feuer in die Mitte, und erklären, die Erde sey eines der Gestirne, das sich um jenes bewege, indem sie ihre Hypothesen nicht nach den Erscheinungen entwerfen, sondern diese jenen anzupassen suchen. Andere hingegen, welche glauben, die Erde könne nicht im Mittelpunkte stehen, leiten ebenfalls ihre Beweise nicht aus den Phänomenen her, sondern aus allgemeinen Gründen; sie sagen nämlich: das Beste verdient auch die beste Stelle, nun sey aber das Feuer edler als die Erde, daher stehe jenes im Mittel-

1) Meteor. II, 1. *) De coelo. lib. II. c. 13.

punkte. Auch in Hinsicht auf Ruhe und Bewegung sind die Meinungen eben so verschieden; Einige lassen sich die Erde um das Feuer im Mittelpunkte herumdrehen, nebst einer Gegenerde; Andere meinten, noch mehrere Körper derselben Art bewegten sich um den Mittelpunkt, uns jedoch unsichtbar, weil die Erde sie zu sehen hindere; sie wären auch die Ursache, daß es mehr Mond- als Sonnenfinsternisse gebe, da alle diese um den Mittelpunkt der Welt gehenden Körper ihn verdeckten, nicht die Erde allein. Einige nahmen aber auch an, die Erde stehe im Mittelpunkte und drehe sich um die, durch das All gehende Achse. Eben so uneinig ist man über die Gestalt [2])."

Diese und ähnliche Stellen, so wie die ganze folgende Untersuchung, zeigen, daß wir keinen Tadel verdienen, wenn wir den von Dutens, Bailly und Anderen betretenen Weg verlassen, aus einzelnen, dem Zuzusammenhange entrissenen Angaben und schwankenden Ausdrücken, gleich zu schließen, die Griechen, oder ihre Lehrer, die Orientalen, hätten die in neuerer Zeit gemachten Entdeckungen und die richtigen Ansichten schon gekannt; und lieber Vorgängern wie Montucla, Voß, Schaubach und Anderen folgen [*]). Daß man keineswegs genaue Beobachtungen zum Grunde legte, bei den verschiedenen Systemen, ergiebt sich aus Aristoteles und Plato's Bemerkungen [3]), so wie dieser auch erklärt [*]):

2) Vgl. de coelo II, 14.

*) Delambre in s. Notice d'un cadran trouvé à Delos, sagt auch in Bezug auf den Zustand älterer astronomischer Kenntnisse: en examinant ainsi toutes les traditions astronomiques, qui nous restent des anciens peuples, on n'y voit aucune trace de cette astronomie ancienne perfectionnée et long-temps perdue, qu'a imaginé un auteur célèbre. Il est clair, qu'elles se réduisent toutes à des connaissances très-bornées, et ne prouvent que l'enfance de l'art et l'absence totale de ce qui constitue véritablement une science. C'est ce que nous esperons démontrer dans un ouvrage, où seront analysées toutes les connaissances astronomiques des anciens et des modernes jusqu'à nos jours.

3) De rep. lib. VII. p. 530. *) p. 530.

die Astronomie, so wie man sie gewöhnlich treibe, ziehe den Geist herab zum Gemeinen und Niedrigen. Wie in der Geometrie daher, so auch in der Astronomie und Musik, müsse man mehr die Verhältnisse beachten; jene sichtbaren Bewegungen aber am Himmel, und die mit den Ohren vernommenen Töne der Instrumente, müsse man bei Seite setzen, da, wer sie messen wollte, sich vergeblich bemühe."

Aehnliche Betrachtungen hatten die Pythagoräer angestellt [4]); da sie beobachtet zu haben vermeinten, die Sonne durchlaufe nicht immer einen gleichen Raum in gleicher Zeit, so nahmen sie Anstoß daran. Ihrer Ansicht gemäß war die Bewegung der Sonne, des Mondes und der fünf Planeten kreisförmig und gleich; denn Unordnungen der Art, wie sie oben angegeben wurden, gestatteten sie nicht in ewigen und göttlichen Dingen, und sie verwarfen, was Andere annahmen, daß die himmlischen Körper bald langsamer, bald schneller giengen, bald gar stehen blieben. Einem verständigen Menschen, sagten sie, geziemt nicht einmal eine solche Ungleichheit im Gange, obgleich Umstände dazu nöthigen können; aber bei der ewigen und unvergänglichen Natur der Gestirne kann man sich nichts denken, was Ursache einer bald schnelleren, bald langsameren Bewegung seyn könne. Der Hauptpunkt ihrer Untersuchung war daher, wie man durch gleichförmige Kreisbewegung doch die Erscheinungen erklären könne. Auch Achilles Tatius [5]) sagt: Pythagoras und seine Nachfolger giengen aus von allgemeinen Behauptungen über Schönheit, Ordnung und Vollkommenheit, und suchten nun diese in der wirklichen Welt zu finden. So trugen sie ihre Lehre von der Harmonie auf die Planeten über, weil Ordnung und Einklang in der Welt herrschen müsse; ihnen folgte später Aratus, Eratosthenes in seinem Hermes, Hypsikles, Thrasyllus und Adrastus.

Eben so verschieden wie die Meinungen über die Anordnung des Ganzen, waren auch die Angaben über die Größe und Beschaffenheit der verschiedenen Himmels-

4) Gemin. elem. astron. c. 1.

5) Isag. c. 17. p. 136 ed. Petav.

körper [6]); was wir über die Ansichten der Einzelnen gefunden, ist Folgendes:

Nach den ältesten uns bekannten Sagen, ward die Sonne vom Helios auf einem Wagen herumgeführt. Vom östlichen Okeanos, oder aus einem See in der Nähe desselben, erhob sich das Viergespann, schwebte innerhalb der Wölbung des Himmels, in gekrümmter Richtung, über die südliche Erdhälfte hinweg, und senkte sich dann wieder, im Westen, in den Okeanos, jenseits des Atlas, und schiffte, vermuthlich in der Nacht, längs dem hohen Nordgestade, zum Aufgange zurück. Homer singt [7]), Helios beschien die Gefilde,

> ἐξ ἀκαλαῤῥείταο βαθυῤῥόου Ὠκεανοῖο
> οὐρανὸν εἰσανιών,

und an einer anderen Stelle [8]):

> Ἠέλιος δ᾽ἀνόρουσε λιπὼν περικαλλέα λίμνην,
> οὐρανὸν ἐς πολύχαλκον, ἵν᾽ ἀθανάτοισι φαείνῃ.

Die Ausleger [9]) sind streitig, ob hier unter λίμνη der Okeanos zu verstehen sey, oder nicht: Gienge es auf den Okeanos, so würde man an eine breitere Stelle dieses Stromes, an eine Bucht, denken müssen, wie λίμνη in der Iliade [10]) vorkommt; oder der Sänger dachte sich, wie auch Spätere, unweit des Okeanos einen See, vielleicht eine Andeutung des Kaspischen Meeres, und ließ aus diesem den Sonnengott sich erheben [11]).

Den Mittag zu bezeichnen, sagt der Sänger [12]): Ἠέλιος ἀμφιβαίνει μέσον οὐρανόν. Vom Abend heißt es [13]):

> ἐν δ᾽ἔπεσ᾽ Ὠκεανῷ λαμπρὸν φάος Ἠελίοιο,
> ἕλκον νύκτα μέλαιναν ἐπὶ ζείδωρον ἄρουραν.

6) Achill. Tat. Isag. c. 19. 20. Seneca N. Q. lib. I. c. 3. Macrob. in Somn. Scip. lib. I. c. 16. 20.

7) Il. VII, 421.

8) Od. III, 1. 2.

9) Eustath. ad h. l. — ad Dionys. Per. v. 45.

10) XXI, 37. XIII, 32. XXIV, 79.

11) Vgl. Aeschylus ap. Strab. lib. I. p. 33.

12) Il. VIII, 68. XVI, 777. Od. IV, 400.

13) Il. VIII, 485. XVIII, 239. Od. IX, 558.

Des Helios Vorläuferin und Begleiterin ist Eos, mit ihrem Zweigespann [14]), auch sie erhebt sich aus dem Okeanos [*]), vor Helios [15]); daß sie sich wieder in den Okeanos senke, wird in den Homerischen Gedichten nicht angeführt, wohl aber bei späteren Alexandrinern, möglich daß diese Vorstellung in der Redensart enthalten ist [16]):

ἀλλ' ὅτε δὴ τρίτον ἦμαρ ἐϋπλόκαμος τέλεσ' Ἠώς,

wie Ἠώς für den Tag gebraucht wird [17]). Nur einmal finden wir sie im Westen genannt [18]), wenn es vom Odysseus heißt, er sey gekommen,

Νῆσον ἐς Αἰαίην, ὅθι τ' Ἠοῦς ἠριγενείης
οἰκία καὶ χοροί εἰσι, καὶ ἀντολαὶ Ἠελίοιο.

Diese Stelle hat die Ausleger sehr gequält [19]). Vielleicht liegt hier eine Sage zum Grunde, wie Alexandriner, die nach alten Vorstellungen haschten, sie erhielten, daß Helios auch im Westen ruhe und wohne [20]). Eben so sagt auch Nonnus [21]):

ὡς αἱ μὲν δυτικοῖο παρ' ὀφρύσιν Ὠκεανοῖο
Ἠελίου γονόεντος ἐναυλίζοντο μελάθροις [22]).

Einige Stellen im Homer zeigen, daß man viele Sagen über den Westen hatte, der auch später zu einer Menge Angaben vom Untergang der Sonne Anlaß gab, da hingegen das östliche Meer schwer zu erreichen war [23]). Die Aufmerksamkeit war immer sehr auf die Abendgegend gerichtet und selbst Posidonius hielt sich eine Zeitlang in Iberien auf, zu erforschen, ob, was man über die unge-

14) Od. XXIII, 245. *) Od. XIX, 428. XXII, 197.

15) Il. VII, 422—424. VIII, 485. XVIII, 240. I, 475. 605. XIX, 1. II, 47. Od. XI, 17. IX, 558. XXIII, 242—247. 347.

16) Od. IX, 76. XI, 114. V, 390. 17) Il. XXI, 156.

18) Od. XII, 3. 4. 19) Eustath. p. 1705.

20) Alexander ap. Athen. VI, 12. p. 296. Vgl. Voß Myth. Briefe 1r Th. S. 249. 2r Th. S. 66. 67.

21) Dionys. XII, 1. Wir wünschten, Moser hätte die Stelle nicht ohne Anmerkung gelassen.

22) Vgl. v. 117. Seneca Herc. Oet. 2. Ovid. Heroid. IX, 16.

23) Strab. lib. XVII. p. 1186.

heure Größe der Sonne, bei ihrem Untergange, und von ihrem Zischen im Meere erzählte, gegründet sey [24].

Alles Licht gieng, nach der Vorstellung jener Zeiten vom Helios aus; daher heißt es [25]:

δύσετό τ' Ἠέλιος, σκιόωντό τε πᾶσαι ἀγυιαί

und [26]:

ἐν δ' ἔπεσ' Ὠκεανῷ λαμπρὸν φάος Ἠελίοιο,
ἕλκον νύκτα μέλαιναν ἐπὶ ζείδωρον ἄρουραν.

Nach dieser Vorstellung sagt auch der Dichter [27]: von Athene,

Νύκτα μὲν ἐν περάτῃ δολιχὴν σχέθεν, Ἠῶ δ' αὖτε
ῥύσατ' ἐπ' Ὠκεανῷ χρυσόθρονον, οὐδ' ἔα ἵππους
ζεύγνυσθ' ὠκύποδας, φάος ἀνθρώποισι φέροντας.

Die oben erwähnte Vorstellung, Helios fahre des Nachts um die nördliche Hälfte der Erde zum Osten zurück, wird weder in den Homerischen, noch Hesiodischen Gedichten angeführt; wir entlehnten sie aus späterer Zeit, deren Sänger sie mehrere Male erwähnen, und sie blieb unter der Menge herrschend, als die Gebildeten und Philosophen längst richtigere Ansichten hatten.

So singt Mimnermus [28], wie Helios schlafend, im goldenen Becher, zum Aufgange zurückkehre; Athenäus führt, in der erwähnten Stelle, noch Mehrere an, die ganz dieselbe Vorstellung hatten. Vermuthlich fuhr das Fahrzeug wieder zum Westen von selbst zurück, dort den Helios zu erwarten, wie der Phäaken Schiffe, auch ohne Steuer, zum Ziele eilten, und dieß ist das goldene Gefäß, welches, nach Pherekydes und Anderen, Helios dem Herkules lieh, damit er zur Insel Erytheia gelangen könne [29].

24) Strab. lib. III. p. 138. 139.
25) Od. II, 388. 487. 497. XI, 13. XV, 185. 295.
26) Il. VIII, 485. Vgl. Od. III, 329. V, 225. IX, 168. X, 186. 478. XII, 31.
27) Od. XXIII, 242. Vgl. XIX, 428.
28) Ap. Athen. XI. p. 470. Vgl. Eustath. ad Od. I. p. 359. ed. Bas.
29) Athen. l. c. Apollod. lib. II. c. 5. Bentley diss. de epist. Phalar. p. 213. Pherecydes fragm. ed. Sturz. p. 108. 109.

Wahrscheinlich dachte man auch die anderen Gestirne als sich unter dem Himmelsgewölbe bewegend, von denen Homer verschiedene nennt [30]). Morgen- und Abendstern werden auch, als zwei verschiedene, angeführt [31]).

Aehnliche Ansichten findet man auch in den Hesiodischen Gedichten [32]). Bemerkt war auch, daß wenn die Sonne eine Zeitlang nach Norden gegangen war, sie wieder südlich herabgieng, und die Sonnenwenden werden angeführt [33]). Im Winter, heißt es bei Hesiodus [34]) vom Helios,

— ἐπὶ κυανέων ἀνδρῶν δῆμόν τε πόλιν τε

Στρωφᾶται, βράδιον δὲ πανελλήνεσσι φαείνει.

Die Jonischen Philosophen beschäftigten sich vorzüglich mit Betrachtung des Weltgebäudes und der Himmelskörper.

Thales, nach dessen Lehre der Himmel, wie eine Kugel, Erde und Meer einschloß, hielt die Gestirne, und Sonne und Mond, die sich um die flache Erdscheibe bewegten, für Körper, unserer Erde ähnlich, aber feuriger Natur [35]). Der Mond erhält sein Licht von der Sonne [36]) und ist hundertmal größer als die Erde [37]) und, wie Einige sagen [38]), der 720 Theil der Sonne, oder was wohl richtiger ist, nach Apulejus [39]), er maaß den scheinbaren Durchmesser der Sonne, und fand, daß er den 720. Theil ihres Kreises ausmache.

Es ist oben schon gezeigt worden, daß dem Thales und seinen Nachfolgern, Spätere eine große Menge von Kennt-

30) Il. XVIII, 483—489. XXII, 25—31. V, 5. Od. V, 273. XII, 312. XIII, 93. XIV, 483.

31) Il. XXII, 317. XXIII, 226. Od. XIII, 93. 94.

32) Theog. 381.

33) Odyss. XV, 403. Hesiod. Op. et D. 527. 564—567. 663.

34) Op. et D. 527—529.

35) Plut. de plac. phil. II, 13. Stob. Ecl. phys. lib. I. c. 26. 27. p. 507. 528. 560.

36) Plut. de plac. II, 28. Stob. p. 556.

37) Plut. de plac. I, 24. Vgl. Stanley hist. phil. p. 16.

38) Diog. Laert. vit. Thal. §. 24.

39) Florid. IV. Vgl. Schaubach Gesch. der Astron. S. 155.

nissen und Beobachtungen zuschrieben, die ihnen gewiß nicht gehören; von ähnlicher Art ist folgende Stelle, die oft zu umfassend ausgelegt ist [40]). Thales, Pythagoras und ihre Schüler, heißt es, theilten die Sphäre des Himmels in fünf Kreise, die sie Zonen nannten. Diese sind der Arktikus, der immer sichtbar ist, die beiden Wendekreise, der Gleicher, und der südliche Polarkreis, den wir nie sehen. Zwischen den drei mittleren liegt ein anderer, in schräger Richtung, den man Zodiakus nennt. Alle endlich durchschneidet der Meridian. Pythagoras soll zuerst die Schiefe des Thierkreises bemerkt haben; doch eignet sich auch diese Erfindung sein Schüler, Oenopides aus Chios, zu.

Höchst wahrscheinlich ist hier Vieles ohne Kritik zusammengeworfen, besonders was Thales anbetrifft [41]), was aus unseren ferneren Bemerkungen sich ergeben wird; wir wollen hier nur anführen, daß Diogenes Laertius [42]) die ganze Eintheilung auch dem Zeno zuschreibt. Vermuthlich theilte man die Himmelskugel in mehrere Zonen, in jener Zeit, ohne daß man an große Schärfe und Bestimmtheit denken darf [43]), und nahm die genannten Kreise erst nach und nach an.

Eine Sonnenfinsterniß soll, nach Thales, durch das Vortreten des Mondes entstehen [44]).

Ueber Anaximander's Ansichten finden wir sehr abweichende Angaben. Nach Eudemus [45]) stellte er zuerst Untersuchungen an, über die Größe und Entfernungen der Himmelskörper. Die Erde steht ihm still, in der Mitte der Welt [46]). Die Sonne hielt er für am weitesten von der Erde entfernt [47]), was auch Metrodo-

40) Plut. de plac. phil. II, 12. Galen. h. phil. c. 16. Stob. I, 24. p. 501.

41) Vgl. Schaubach Gesch. d. Astron. S. 142.

42) Lib. VII. §. 56.

43) Vgl. Petav. Uranol. p. 263.

44) Stob. Ecl. phys. p. 528. Plut. de plac. II, 24. Euseb. Pr. ev. lib. XV, 50. p. 847.

45) Simplic. ad Aristot. de coelo lib. II. p. 115. A.

46) Simplic. l. c. p. 124. 128. B. Euseb. Pr. ev. lib. XV. c. 46.

47) Euseb. Pr. ev. lib. XV. c. 46. Plut. II, 15. Stob. p. 510. Galen. c. 13.

rus aus Chios und Krates lehrten, dann folge der Mond, darauf die übrigen Gestirne; alle bewegen sich mit den Kreisen und Sphären herum, an denen sie sich befinden [48]. Nach Mehreren [49] behauptete er, die Sonne stehe an Größe der Erde nicht nach, und sey das reinste Feuer, der Kreis indeß, an welchem sie sich bewegte, oder, in welchem die Oeffnung sey, aus welcher ihre Glut hervorstrahle, sey acht und zwanzig Mal größer als die Erde [50]: nach Theodoret aber [51] war ihm die Sonne sieben und zwanzig Mal größer als die Erde; nach Plutarch [52] und Stobäus [53] acht und zwanzig Mal, und dieß sagen ebenfalls Eusebius [54] und Galenus [55]. Sie sey ein Kreis, einem Wagenrade ähnlich, dessen Nabe hohl sey. Inwendig wäre sie voll Feuer, und einen Theil desselben sehe man durch jene Oeffnung [56], die so groß sey, wie die Erde, und durch sie entsende die Sonne ihre Strahlen [57]. Eine Sonnenfinsterniß entsteht daher, wenn diese Oeffnung sich verstopft [58].

Der Mond ist ebenfalls eine runde Scheibe, neunzehn Mal größer als die Erde, auch voll Feuer, das durch eine Oeffnung strahlt [59], er hat daher sein eigenes Licht [60]. Die Mondphasen erklärte Anaximander durch

48) Plut. II, 16. Aristot. de coelo II, 8. Euseb. XV, 47. 48. Stob. Ecl. p. 516.

49) Diog. Laert. lib. II. §. 2. Plut. II, 21. Euseb. Pr. ev. lib. XV. c. 24. Stob. p. 524. Eudocia Violar. p. 56.

50) Vgl. Galen. c. 24. 51) Graec. cur. p. 718. 797.

52) II, 20. 25. 53) I, 26. p. 524. 548.

54) Praep. ev. I, 8. XV, 23.

55) Hist. phil. c. 14. Vgl. Orig. phil. in Gronov. Thes. T. X. p. 269.

56) Plut. II, 20. Stob. p. 524. Orig. l. c. p. 269.

57) Achill. Tat. Isag. c. 19.

58) Euseb. lib. XV. c. 50. Stob. p. 524. Plut. II, 24.

59) Plut. de plac. II, 25. Galen. c. 15. Stob. p. 548. 556. Euseb. XV, 23.

60) Plut. II, 28. Galen. c. 3. Stob. l. c. Euseb. XV, 26. 29. Daher ist es wohl eine Verwechselung, wenn Diogenes Laertius, lib. II, §. 2. und Eudocia Violar. p. 56., ihm sagen lassen, der Mond sey ψευδοφανής und erhalte sein Licht von der Sonne.

das allmähliche Umdrehen und Wenden des Mondes, und eine Verfinsterung desselben entsteht, wie bei der Sonne, wenn sich die Oeffnung schließt [61]).

Auch die Sterne waren ihm runde Körper, von verdichteter Luft [62]), und aus einer Oeffnung strahlte ihre Glut hervor.

Nach Anaximenes stand die flache Erde still in der Mitte des Alls [63]), und er, wie Thales und seine anderen Schüler, nahm nur Eine Erde an [64]). Der Himmel, mit den Sternen, bewegte sich von Osten nach Westen, aber nicht unter der Erde, sondern um dieselbe, wie der Hut um den Kopf [65]). Die Sonne ist ihm des Nachts unsichtbar, nicht weil sie sich unter der Erde befindet, sondern weil sie durch die höheren Theile der nördlichen Erdhälfte verdeckt wird, und entfernter von uns ist [66]). Aehnliche Vorstellungen finden wir auch bei Stesichorus und Mimnermus [67]).

Die äußerste Sphäre war ihm von Erde, oder erdartig [68]), für die Sterne nahm er, innerhalb jener, eine krystallartige Sphäre an, an welcher die Sterne wie Nägel befestigt waren [69]).

Sonne und Mond wären Erden, lehrte er, und der Unserigen auch an Gestalt ähnlich [70]), breit wie ein Blatt [71]), nur sieben und zwanzig Mal größer als die Erde [72]). Die Hitze der Sonne rühre von der schnellen

61) Euseb. XV, 51. Stob. I, 27. p. 558. Orig. l. c. p. 269.
62) Stob. lib. I. p. 510. Plut. lib. II. c. 15. Vgl. Arnold. lect. gr. II, 6.
63) Plut. II, 6. Galen. XI, 21.
64) Plut. de plac. lib. II. c. 9.
65) Diog. Laert. vit. Anax. §. 1. Stob. ecl. p. 510. Plut. II, 16, wo, nach Stobäus, zu lesen ist ὀυχ' ὑπο τὴν γῆν.
66) Orig. in nott. Menag. ad Diog. Laert. l. c. Stob. c. 25. p. 510.
67) Athen. Deipnos. lib. II. c. 6.
68) Plut. 1, 11. Galen. c. 12.
69) Plut. II, 11. 14. Euseb. XV, 44. Galen. c. 13. Stob. p. 510.
70) Orig. l. c. p. 273.
71) Plut. II, 22. Galen. c. 13. 14. Stob. c. 26. p. 524.
72) Theodoret. cur. graec. affect. Serm. 1. T. IV. p. 480.

Bewegung her, meinte er [73]), und ihr scheinbares Umwenden, nachdem sie eine Zeitlang gegen Norden hinaufgegangen, erklärte er durch die dort so dichte Luft, die entgegenstrebe und sie zurückdränge [74]). Vermuthlich ließ er auch die Sonne im Osten sich erheben, dann im Westen sich senken, und des Nachts um den höheren Rand der nördlichen Erdhälfte zum Aufgang zurückeilen [75]). Der Mond war ihm, nach Einigen, erdiger Natur, und er ließ auch ihn vermuthlich durch die schnelle Bewegung erglühen, was in der Angabe bei Theodoret [76]) und Stobäus [77]) zu liegen scheint, er sey feurig. Die Sterne hielt er auch für feurig, und ließ sie sich von Erddünsten nähren [78]). Zwischen ihnen sind noch einige erdartige Körper, die sich mit ihnen herumbewegen, uns aber unsichtbar [79]).

Eine Sonnenfinsterniß entstand, nach seiner Angabe, wenn der Mond zwischen Sonne und Erde trat [80]).

Xenophanes lehrte [81]), die Sonne entstehe aus lauter kleinen Feuern, und zwar verdanke sie, wie die anderen Gestirne, ihren Ursprung den Wolken, da sich Feuertheile aus den feuchten Dünsten schieden [82]). Nach seiner Meinung erlosch die Sonne immer im Westen, und bildete sich neu im Osten [83]). Nach Plutarch *) und Anderen [84]) nahm er gar verschiedene Sonnen und Monden in verschiedenen Gegenden an. Jenen Ansichten gemäß erklärte er auch Sonnen- und Mondfinsternisse [85]),

73) Euseb. 1, 8. Plut. II, 19. Galen. l. c. Stob. p. 524.

74) Plut. II, 23. Stob. c. 26.

75) Orig. ap. Menag. ad Diog. Laert. vit. Anaxim. l. c.

76) L. c. 77) p. 550.

78) Orig. in Gron. Thes. T. X. p. 271. Stob. p. 510.

79) Orig. l. c. 80) Plut. II, 24.

81) Euseb. Pr. ev. 1, 8.

82) Euseb. XV, 23. 50. Plut. II, 13. 20. 24. Galen. c. 14. Stob. p. 522. 550. Orig. l. c. p. 277. Mich. Glycas Annal. p. 20. Die Erklärung beruhte wohl auf Erscheinungen, wie sie Diodor lib. XVII. cap. 7, als auf dem Ida beobachtet, angiebt, vgl. Bredow im Gen. d. Zeit 1797. S. 307.

83) Euseb. lib. XV. c. 50. *) II, 24.

84) Euseb. XV, 50. Stob. l. c. 26. p. 532.

85) Plut. II, 24. Euseb. XV, 50. Stob. p. 560.

und er soll berichtet haben [86]), eine Sonnenfinsterniß habe einmal einen Monat gedauert, und zu einer anderen Zeit sey, bei einer totalen Sonnenfinsterniß, der Tag zur Nacht geworden. Die Sonne, meinte er, entferne sich in's Unendliche, scheine uns aber, wegen der großen Entfernung, sich im Kreise zu bewegen [87]).

Der Mond besteht aus verdichteten Wolken [88]) und hat sein eigenes Licht [89]). Cicero [90]) führt an, dixit Xenophanes intra concavum lunae sinum, esse aliam terram, et ibi aliud genus hominum simili modo vivere, quam nos in hac terra vivimus [91]); wobei wohl ein Irrthum obwalten mochte, vielleicht eine Verwechselung mit Anaxagoras [92]).

Die Sterne, die sich alle in gleicher Höhe bewegen [93]), sind feurige Wolken, die jeden Tag verlöschen, aber in der Nacht wieder erglühen, wie Kohlen [94]); überhaupt war ihm Auf- und Untergang nichts als Anbrennen und Erlöschen [95]).

Von Pherekydes Ansichten, der über die Sterne geschrieben [96]), fehlen fast alle Nachrichten; wenn man einzelnen Andeutungen folgen kann, so hatte er über den Lauf der Sonne, des Mondes und die Bewegung der Gestirne, die Vorstellungen der alten Dichter und des Thales [97]).

Schwer und in manchen Punkten unmöglich ist es, zu scheiden was Pythagoras lehrte [98]), und was seine

86) Plut. l. c. Stob. p. 522.
87) Galen. c. 14. Plut. de plac. II, 24. Stob. 1, 26. p. 534.
88) Plut. II, 25. Galen. c. 15. Stob. p. 550.
89) Stob. p. 556. 90) Acad. quaest. IV, 39.
91) Vgl. Lactant. Inst. Div. lib. III. c. 23.
92) Diog. Laert. II, 8. 93) Galen. c. 13.
94) Plut. II, 13. 25. Stob. I, 25. p. 512. Achill. Tat. Isag. c. 11.
95) Euseb. 1, 8.
96) Schol. Hom. Il. XVIII, 486. Schol. Villois. l. c. Hygin. poet. astron. II, 21. Schol. Germ. ad Taurum p. 105.
97) Athen. Deipnos. lib. XI. p. 470. Macrob. Sat. V, 21. Schol. Apoll. Rhod. IV, 1396. Vgl. Heyne ad Apollod. p. 304.
98) S. Hermesianax ap. Athen. lib. XIII. c. 8. p. 599.

Nachfolger, die Italischen oder Pythagoräischen Philosophen, vortrugen; da diese meistentheils alles was sie selbst fanden, ihrem Stifter zuzuschreiben pflegten [99]; ja, auch bei ihnen selbst ist man nicht im Stande zu trennen, was den Früheren und Späteren gehört, daher wir ihre Ansichten hier alle angeben wollen [100].

Pythagoras selbst soll die Sonne, oder ein Feuer für den Mittelpunkt des All's erklärt haben, und ließ die

99) Jamblich. vit. Pythag. c. 31. §. 198. Diog. Laert. lib. VIII, §. 11. 14. Nicom. ap. Porph. 20.

100) Spätere Schriftsteller lassen den Pythagoras alle seine mathematischen Kenntnisse auf Reisen sammeln; die Geometrie, heißt es, habe er bei den Aegyptern gelernt, die Arithmetik bei den Phönikern, die Astronomie bei den Chaldäern (Jamblich. vit. Pyth. c. 2. Isocr. laud. Busir. p. 228. Cic. de fin. V, 27. Lucian. T. III. p. 94. Apuleji Florid. c. 15. Suidas. Euseb. Pr. ev. X. p. 411. 470.). Von ihm gilt aber zum Theil dasselbe, was wir früher über Thales bemerkten, wo wir auch zeigten, wie wenig diesen Nachrichten zu trauen sey. Daß die Angaben über die Reisen nicht eben auf historischem Grunde beruhen, läßt sich wohl dadurch zeigen, daß Einige ihn auch nach Indien führen (Apulej. l. c. Euseb. l. c. Clem. Al. Strom. l. I. p. 304.) das damals kaum bekannt war, Andere ihn den Galliern seine Kenntnisse abborgen lassen (Clem. Al. l. c.), deren Lehrer er wieder nach Einigen gewesen seyn soll (Diod. S. V, 28. Ammian. Marcell. lib. XV, c. 16.). Der Behauptung er habe Vieles von Fremden entlehnt, widerspricht die Thatsache, daß Pythagoras selbst wichtige Entdeckungen in den genannten Theilen der Mathematik machte, wie Andere, glaubwürdige Schriftsteller versichern; und die Aegyptischen Priester, so wie die Chaldäer, kargten entweder sehr mit ihrer Wissenschaft, oder, was fast glaublicher scheint, hatten nicht so sehr viel mitzutheilen (Porphyr. §. 6. 11. Jamblich. §. 18. 19. 158. 159.). Daß die Pythagoräer mit Eifer das Studium der Mathematik trieben, besonders seit der Zerstörung ihres Bundes, darüber schrieben, und daß ihnen diese Wissenschaft viel verdankt, wird von Vielen bestätigt (Vgl. *Montucla* hist. des Math. T. I. p. 113. 114. Jamblich. §. 25. 250—253. Porphyr. §. 36.

Erde sich bewegen [1]; nach Anderen aber behauptete er die Ruhe der Erde, im Mittelpunkt des Ganzen [2]) und er ordnete Alles, wenn dem Berichterstatter Glauben zu schenken ist, auf folgende Art [3]): erst ist der Fixsternhimmel, dann folgen Kronos, Zeus, Ares, Aphrodite, Hermes, die Sonne, Mond, Feuer-, Luft- und Wassers Sphäre, endlich die Erde.

Außerdem wird ihm noch zugeschrieben, von Anderen aber seinen Nachfolgern, die Eintheilung der himmlischen Sphäre [4]), die Erklärung und Bestimmung der Schiefe der Ekliptik [5]); er soll die Ründe der Erde gelehrt haben [6]); die Antipoden [7]), die Gegenerde [8]), die Kugelgestalt der Sonne und Sterne [9]).

Verschiedene Pythagoräer lehrten, nach Aristoteles [10]), im Mittelpunkt des Ganzen sey das Feuer, das mehrere Namen bei ihnen hatte, Ἑστία, Μονὰς, Ζῆνος πύργος, Διὸς φύλακη, Διὸς θρόνος [11]), die Erde aber, die auch ein Stern sey, drehe sich im Kreise um dasselbe, und bewirke dadurch Tag und Nacht [12]), und mit der Erde bewege sich um dasselbe die Gegenerde [13]).

1) *Spanheim* de Vesta et Prytan. Graecor. in Graevii Thes. antiq. Rom. T. V. p. 688. Vgl. Eberhard's neue verm. Schriften S. 72.

2) Diog. Laert. lib. VIII. §. 26. Plin. H. n. II, 22. Censorin. de die nat. c. 13.

3) Ap. Phot. cod. 131.

4) S. oben S. 85. Stob. p. 516. Plut. de plac. II, 23.

5) Plut. l. c. u. c. 12. 6) Diog. Laert. l. c.

7) L. c. 8) Porphyr. de vita Pyth. p. 194.

9) Stob. l. c. — Achill. Tat. Isag. c. 18.

10) De coelo II, 12. Vgl. Simplic. ad l. c. p. 124.

11) Plut. vit. Num. c. 11. Simplic. ad Aristot. de coelo, lib. II. p. 124. B. Das Centralfeuer wollten Einige für die Sonne erklären, s. Stanley hist. phil. p. 352, und Brucker, hist. phil. T. I. p. 1062; daß sie irren, hat Tiedemann gezeigt, Griechenlands erste Philos. S. 448.

12) Vgl. Alexander. ap. Diog. Laert. vit. Pythag. §. 25.

13) Aristot. de coelo lib. II. c. 13. Simplic. ad l. c. p. 124. Stob. Ecl. phys. p. 51. Plut. III, 11. 13. Euseb. Pr. ev. p. 519.

Ueber diese Gegenerde finden sich bei den Erklärern verschiedene Meinungen; Einige hielten dafür, es sey der Mond gemeint [14]), Andere glaubten der Himmel [15]); Verschiedene wollen die Gegenerde für die andere Hälfte der Erdkugel nehmen [16]), dann aber läßt sich nicht gut denken, wie sie der Erde die erste, der Gegenerde die zweite Bahn um die Sonne anweisen konnten [17]), und verschiedene Philosophen hatten auch früher schon gelehrt, daß nicht bloß Ein Körper, die Gegenerde, sich mit uns um das Centralfeuer bewege, sondern mehrere der Art [18]). Viele warfen auch den Pythagoräern vor, sie hätten bloß aus Vorliebe für die Zahl zehn die Gegenerde angenommen [19]).

Einige Pythagoräer behaupteten [20]), die Sonne, der Mond und die fünf Planeten bewegten sich in Kreisbahnen, mit stets gleicher Schnelligkeit; Andere suchten [21]) die anscheinend bald langsamere, bald schnellere Bewegung der Sonne, und ihren scheinbaren Stillstand zu gewissen Zeiten, dadurch zu erklären, daß sie sagten, die Sonne hat eine gleichförmige Kreisbewegung, aber der Mittelpunkt ihrer Bahn fällt nicht mit dem der Ekliptik zusammen.

Sonne, Mond und Sterne sind den Pythagoräern göttlicher Natur [22]), sie sind Kugeln [23]); die Sonne hat ihr eigenes Licht; sie ist hundert Mal größer als die Erde [24]), und Sonnenfinsternisse entstehen durch das Vortreten des Mondes.

14) Simplic. l. c.

15) Clem. Alex. Strom. lib. V. in fin. Prophyr. vit. Pyth. p. 194.

16) Obss. Halens. T. IV. p. 96—105.

17) Aristot. Metaph. 1, 5. De coelo II, 13. Vgl. Philolaus ap. Plut. de plac. III, 11.

18) Simplic. in Arist. de coelo. p. 125. B.

19) Photius. cod. 187. Aristot. Metaph. 1, 5. Simplic. com. p. 124. Pachymer. c. 3. Meurs. denar. Pythag. c. 12. Obss. Halens. T. IV. p. 380.

20) Gemin. Elem. astron. in Petav. Uranol. p. 3.

21) L. c. Simplic. in Arist. de coelo. I. II. p. 120. sagt es vom Plato.

22) Diog. Laert. lib. VIII. §. 27.

23) Stob. p. 526. Achill. Tat. Isag. c. 18.

24) Vit. Pyth. ap. Phot. cod. 1.

Der Mond [25]) hat, nach Einigen, sein Licht von der Sonne [26]) und durchläuft seine Bahn in 27 Tagen [27]). Er ist spiegelartig, lehrten Manche [28]), und seine Flecken sind Abspiegelungen unseres Meeres in der heißen Zone [29]); Andere sagten, er ist erdartig, und wird von funfzehn Mal größeren Thieren bewohnt als unsere Erde, so wie die Gewächse schöner sind, und ein Tag funfzehn der unsrigen dauert [30]); Verschiedene behaupteten [31]), er sey ein feuriger Körper, erscheine aber erdartig, und habe größere Thiere und Gewächse als unsere Erde [32]). Man sieht offenbar, bei allen diesen Angaben, daß sie in verschiedene Zeiten gehören, muthmaßlich läßt sich auch für einige bestimmen, wann sie aufgekommen seyn mögen, wenn man sie mit dem, was wir über spätere Geographen und Astronomen sagen werden, vergleicht.

Die neueren Pythagoräer lehrten [33]), eine Flamme verbreite sich allmählich über den ganzen Mond, bis zum Vollmonde, und nehme auch allmählich wieder ab. Mondfinsternisse entstanden, nach der Meinung Anderer [34]), durch das Dazwischentreten der Erde oder Gegenerde.

Nach der Ansicht mancher Pythagoräer hatten nicht nur die Planeten eigenthümliche Bewegung, sondern auch die Fixsterne [35]), die sich im Kreise um sich selbst drehten, wie ein Bohrer. Jeder Stern war ihnen eine Welt (κόσ-

25) Plato Tim. p. 42. Chalcid. in Tim. §. 198. p. 350. Macrob. in Somn. Scip. lib. I. c. 11. Proclus in Tim. p. 11. 260. 324. 348. Athen. lib. II. p. 57. Aristot. de motu animal. c. 4. Lactant. inst. div. lib. III. c. 22.

26) Diog. Laert. lib. VIII. §. 27. Stob. p. 558.

27) Gellius 1, 20.

28) Stob. p. 552. Plut. II. c. 25. De fac. in orb. lun. ed. *Reiske* T. IX. p. 644.

29) Diese Ansicht hatte der Dichter Agesianax, Plut. opp. ed. *Reiske*. T. IX. p. 645.

30) Plut. de plac. II, 30. — De fac. in orb. lun. p. 713.

31) Galen. c. 15.

32) Stob. p. 562. Vgl. Chalcid. p. 216. 288.

33) Plut. II, 29. Galen. c. 15. Stob. p. 560.

34) Diog. Laert. lib. V. §. 25. Stob. p. 560. Plut. de plac. II, 29.

35) Achill. Tat. Isag. c. 10. 18.

μος), als eine Erde [36]), von Luft und Aether umgeben, in dem unendlichen Raum [37]).

Kometen waren, nach Einigen der Pythagoräer [38]), immer am Himmel, wie die Planeten, aber sie liefen ihre eigene, besondere Bahn, erschienen nur, wenn sie von der Sonne entfernt standen, und nur auf kurze Zeit. Aehnliche Behauptungen stellten Hippokrates von Chios auf [39]) und sein Schüler Aeschylus [40]), sie glaubten auch nicht, daß der Schweif etwas dem Kometen Eigenthümliches sey, sondern daß er nur dadurch entstände, daß unsere Sehstrahlen sich in der ihn umgebenden Feuchtigkeit brächen. Nach Anderen waren Kometen ein Wiederschein [41]).

Venus erkannten sie als Morgen- und Abendstern [42]); nach Apollodor [43]) war es Pythagoras selbst, der dieß zuerst fand [44]). Andere indeß behaupteten, es sey die Lehre

36) Stob. p. 514.

37) Hier mag eine den Orphikern, ja dem Orpheus selbst zugeschriebene Hypothese einen Platz erhalten: [Plut. de plac. II. 13. de Orac. defect. p. 416. de fac. in orb. lun. p. 935. Macrob. Somn. Scip. lib. I. c. 11. Euseb. Pr. ev. lib. XV. c. 30. Galen. hist. phil. c. 59.]: sie meinten, der Mond und jeglicher Stern sey eine Erde, der unsrigen ähnlich (Stob. c. 64. Proclus in Tim. lib. V. p. 292. lib. IV. p. 283. Plat).

38) Aristot. Meteor. I, 6. Vgl. Olympiodor. ad Met. p. 12. Joh. Philopon. p. 94. Seneca N. A. II, 19. Plin. II, 23. Schol. Arat. Diosem. 359. Theon. ad l. c.

39) Aristot. l. c. 40) Aristot. l. c. Schol. Arat. l. c.

41) Galen. c. 18. Plut. III, 2. Stob. p. 63. 576. Stobäus (l. c.) erwähnt auch noch die Meinung der Chaldäer über Kometen: es gebe, erklärten sie, außer den Planeten, Sterne, die eine Zeitlang nicht zu sehen wären, weil sie von uns entfernt ständen, bisweilen aber, wenn sie sich uns näherten, sichtbar würden. Sie schienen wieder zu verschwinden, wenn sie, wie Fische in die Tiefe des Meeres, in die Tiefe des Aethers zurückgiengen. Vgl. Plin. II, 24. 25. Plut. de plac. III, 2. Seneca, n. qu. VII, 3.

42) Plin. II, 6. 8. 20. Diog. Laert. VII, 14.

43) Ap. Stob. p. 520. 44) Plin. l. c.

des Parmenides[45]). Es währte sehr lange, ehe in Griechenland diese Behauptung Beifall fand; dieß beweist die dem Timäus dem Lokrer beigelegte Schrift, der Verfasser gesteht, daß nur Wenige zu seiner Zeit sie annahmen[46]). Daß die Pythagoräer die Schiefe der Ekliptik lehrten, ward schon früher bemerkt[47]).

Auch die Entfernungen der Gestirne suchten die Pythagoräer zu bestimmen[48]). Pythagoras soll von der Erde bis zum Monde 126,000 Stadien gerechnet haben; vom Monde bis zur Sonne das Doppelte, bis zum Thierkreise das Dreifache; derselben Meinung war auch Sulpicius Gallus[49]). Makrobius[50]) zeigt auch, wie Pythagoras Versuche angestellt habe, über die Art, wie tiefe und hohe Töne hervorgebracht würden, und wie er darauf seine Hypothese über die Musik der Sphären und deren Bewegung gegründet. Pythagoras nannte die Entfernung des Mondes von der Erde Einen Ton, und gab darnach an: von der Erde zum Monde sey Ein Ton; vom Monde zum Merkurius ½ Ton; vom Merkur zur Venus ½ Ton; von der Venus zur Sonne 1½ Töne; von der Sonne zum Mars 1 Ton; vom Mars zum Jupiter ½ Ton; vom Jupiter zum Saturn ½ Ton; vom Saturn zu den Fixsternen 1½ Töne[51]).

Alkmäon, ein Pythagoräer (um Ol. 65), und die Mathematiker lehren, die Sonne sey flach[52]); der Mond war ihnen scaphenförmig[53]), und ward verfinstert, wenn er die Oeffnung von uns abwendet[54]).

45) Diog. Laert. IX. §. 23. Vgl. VII, 14. wo Casaub. richtig verbessert hat; s. Menag. Obs. ad l. c. p. 367. und Freret Oeuv. T. II. p. 133. ed. in 12.

46) De anima mundi p. 550. ed. Wetst.

47) Plut. II, 23. Stob. p. 502. 48) Plin. II, 19. 20.

49) Vgl. Censorin. c. 13; andere Angaben s. bei Censorin l. c. Macrob. in Som. Scip. lib. II. c. 1. M. Capella II, 8.

50) L. c.

51) Vgl. Censorin. c. 13. Sext. Empir. Pyrrh. hypot. lib. III. c. 18. Chalcid. ad Tim. p. 122. Theo. Smyrn. p. 88.

52) Stob. p. 526. 53) Vgl. Diog. Laert. lib. VIII, §. 5.

54) Stob. p. 558.

Die Fixsterne meinte er, bewegen sich von Osten nach Westen, die Planeten aber außerdem noch in der entgegengesetzten Richtung [55].

Parmenides sollte, nach Phavorinus [56]) zuerst bemerkt haben, daß Hesperus und Lucifer oder Phosphorus derselbe Stern sey [57]), eine Entdeckung, die Andere, wie oben bemerkt ward, dem Pythagoras zuschreiben.

Aus Licht und Finsterniß, Dichtem und Lockerem entstanden mehrere Kreise, ist seine Lehre [58]), die alle aber durch ein Etwas, das einer Mauer ähnelt, zu oberst eingeschlossen wurden. Der Himmel ist ihm Feuer, und er ist die äußerste, Alles umfassende Kreisung [59]).

Erst kommt die Begränzung, dann der Aether, in welchem sich der Planet Aphrodite (Venus) bewegt [60]), dann kommt ein Feuerkreis, wahrscheinlich der Sonne. Die Milchstraße nennt er eine Mischung des Lockeren und Dichten, denn diese Vermischung habe eine milchige Farbe [61]), Sonne und Mond schieden sich aus ihr, dieser aus dem lockeren, jene aus dem dichteren Stoffe, der heiß ist [62]). Dann folgt der Kreis der Sterne, den er den Himmel nennt, setzt Stobäus [63]) hinzu. Die Sterne selbst hält er für dicht zusammengedrängtes Feuer, das durch Ausdünstungen der Erde unterhalten wird. Wahrscheinlich setzte er den Mond ganz zu unterst, er ist der Sonne an Größe gleich und wird von ihr erleuchtet [64]). Die Flecken im Monde entstehen, weil zu den feurigen Bestandtheilen dunkele gemischt sind [65]). Daß er die Erde in Zonen getheilt

55) Plut. de plac. II, 16. Stob. p. 516. Galen. c. 13.

56) Ap. Diog. Laert. lib. IX. §. 23.

57) Stob. Ecl. phys. p. 518.

58) Stob. I, 23. Diog. Laert. §. 22.

59) Stob. p. 500. 60) Stob. p. 518.

61) Plut. III, 1. Stob. p. 482. 574. Galen. c. 17.

62) Stob. lib. I. c. 26. p. 532. vgl. c. 23. 28. Diog. Laert. IX. §. 22.

63) Stob. p. 510.

64) Plut. de plac. II, 26. de fac. in orb. lun. p. 929. Stob p. 538. 550. Galen. c. 15.

65) Stob. p. 564. Plut. adv. Colot. p. 1115.

haben soll, ist oben schon bemerkt, wir werden von diesen Erdgürteln unten sprechen, wenn bestimmtere Nachrichten über dieselben vorkommen.

Heraklitus, durch seine Dunkelheit berufen [66], behauptete, der Himmel sey feuriger Natur [67]. Die Sonne hielt er für so groß, als sie uns scheint [68], nach Theodoret [69] einen Fuß groß, und für skaphenförmig [70]. Aus Erde und Meer steigen Dünste auf, einige glänzend und rein, andere dunkel [71], jene vermehren das Feuer, diese das Feuchte. Die feurigen Theile sammeln sich in der Sonne, und beleben den erlöschenden Brand; daher heißt es, die Sonne nähre sich vom Meere und dem Okeanos [72], und wenn sie eine Zeitlang gegen Norden gewandelt, kehre sie um, weil sie nicht die gehörige Nahrung finde. Auf die Art erklärt sich, wie Heraklit sagen konnte, die Sonne erlösche täglich und entzünde sich wieder [73]. Sie ist das glänzendste Gestirn, und verleiht die meiste Wärme, weil sie uns beinahe am nächsten unter allen Gestirnen ist [74], und weil sie im reinen Raume schwebt. Die Entfernung, meinte er, lasse sich messen [75]. Nach Stobäus [76] soll Heraklit die Sonne *ἄναμμα νοερὸν* genannt haben, ein Ausdruck, den die Stoiker von Sonne und Mond gebrauch=

66) Später warf man sie ihm sogar als selbstgewählt vor (Diog. Laert. lib. IX. §. 6. Cic. de fin. II, 5.), zum Theil rührte sie von dem Mangel aller Interpunktion her (Aristot. Rhet. III, 5. Demetr. Phal. de interp. p. 126).

67) Stob. I, 24. p. 500.

68) Diog. Laert. lib. IX, §. 7. Plut. II, 21. 22.

69) Graec. cur. affect. Serm. I. Galen. c. 14. Stob. p. 526. Plut. II, 22.

70) Plut. II, 23. Galen. l. c. Achill. Tat. Isag. c. 19.

71) Diog. Laert. lib. IX, §. 9 — 11.

72) Aristot. Meteor. II, 2. Plut. II, 17. Stob. p. 524.

73) Aristot. Meteor. II, 2. Alex. Aphrod. in Meteor. fol. 93. A. Proclus in Tim. p. 334. Plato de rep. IV. p. 498. Galen. c. 14.

74) Diog. Laert. IX, §. 10.

75) Diog. Laert. l. c. Stob. p. 558.

76) p. 524.

ten [77]), und den wahrscheinlich Heraklit nicht so bestimmt ausgesprochen hat [78]); ist wohl νοτερὸν zu lesen.

Der Mond ist von gleicher Beschaffenheit mit der Sonne, nährt sich von Dünsten und steht freilich der Erde näher als die Sonne, leuchtet aber nicht so hell, weil er sich in dickerer Luft bewegt [79]). Die täglichen Veränderungen des Mondes entstehen durch geringe Wendung seiner Skaphe, verfinstert wird er, wie die Sonne, wenn die Oeffnung der Skaphe uns abgekehrt, der Boden uns zugekehrt ist [80]).

In der Luft sind auch, sagt er, hohle, becherartige Gefäße (σκαφαι) [81]), über deren Beschaffenheit er sich aber nicht erklärte [82]); sie kehren uns die hohle Seite zu, darin sammeln sich leuchtende Dünste; wir nennen sie Sterne [83]), und sie sind von ähnlicher Art, nur kleiner als Sonne und Mond [84]).

77) Plut. II, 22. Stob. p. 554. Diog. Laert. VII. §. 145.

78) S. Schleiermacher in Wolfs Mus. des Alterth. I, S. 399.

79) Diog. L. lib. IX. §. 10. Plut. II, 27. 28. Stob. p. 558. Theodoret. T. IV. p. 798.

80) Diog. Laert. IX, §. 10. Achill. Tat. Isag. c. 21. Plut. II, 17. 24. 28. 29. Galen. c. 13. Stob. p. 510. 524. 1, 550. 558.

81) Plut. IX, 9. Stob. I, 26. 27. p. 558.

82) Diog. Laert. IX, 1.

83) Diog. Laert. IX, 9. Stob. p. 510.

84) Galen. c. 15. Diog. Laert. IX, §. 10. 11. Stob. p. 558. Plato de rep. T. VII. p. 98. Nach Plutarch de plac. II, 13. Vgl. 28. lehrte Heraklitus, daß jeder Stern eine Welt sey; eine Erde von Luft und Aether umgeben, in dem unendlichen Raum. Beck bemerkt in der Note, die gewöhnliche Lesart sey Heraklides, aber die Handschrift P. habe Heraklitus, und dieß sey richtig; man muß aber Heraklides beibehalten, auch nach Stob. p. 552. Schleiermacher (Wolfs Mus. des Alterth. B. I. S. 398.) hat auch mit Recht bei Plutarch de plac. II, 28. den Namen Heraklides aufgenommen, der ebenfalls bei Plutarch de plac. II, 25. 27. Galenus c. 15. Stobäus p. 514. mit dem des Heraklitus verwechselt ist, vielleicht schon durch Schuld der genannten Auszugmacher, die durch Aehnlichkeit des Namens verführt, die Vorstellungen Beider zusammenwarfen.

Ocellus soll gelehrt haben, der Mond sey eine mit Nebel umgebene Erde [85].

Leucippus ließ die Welt auf folgende Weise entstehen [86]; aus dem Unendlichen rissen sich viele, mannichfaltig gestaltete Körper los und fielen in's Leere. Sie trieben im Wirbel umher, und es sonderte sich durch das Stoßen und Bewegen, Gleiches zu Gleichem. Das Schwere blieb zusammen und bildete die Erde, das Leichte flog auf in den leeren Raum, entzündete sich durch die schnelle Bewegung, und es wurden Sterne. Die Sonne steht, nach seiner Ansicht, am weitesten entfernt, dann kommen die Sterne, darauf der Mond [87], der am wenigsten Licht hat; und Alle bewegen sich um die ruhende Erde. Sonnen- und Mondsinsternisse suchte er dadurch zu erklären, daß die Erde nach Süden hänge, das Wie aber ist uns nicht überliefert.

Demokritus, der über die Planeten schrieb [88], und bei Seneka [89]) subtilissimus antiquorum omnium heißt, hatte folgende Ansichten. Es giebt unzählige Welten, von denen mehrere sich gleich sind [90]. Die Erde steht still in der Mitte unserer Welt [91]. Durch die Kreisbewegung der Atomen, von Morgen gegen Abend, entstanden Sonne, Mond und Sterne [92], und diese den Atomen eingeprägte Wirbelbewegung, hat solchen Einfluß, daß selbst die Sonnenwende dadurch verursacht wird. Alle die genannten Himmelskörper sind feste, feurige Körper, die Sonne heißt ihm μύδρος [93]), ἢ πέτρος διάπυρος, die Gestirne πέτροι [94]).

Die Fixsterne stehen am höchsten [95]; dann folgen die Planeten; diesen, nach Plutarch [96]), Sonne, Mond und Venus; Origenes [97]) sagt: nach der Erde kommt der

85) Stob. p. 552. 86) Diog. Laert. lib. IX. §. 31.
87) Diog. Laert. IX, 32. 88) Diog. Laert. IX. §. 46.
89) Qu. n. VII, 3. 90) Cic. Quaest. Ac. IV, 16. 17.
91) Simplic. in Aristot. Meteor. II, p. 124.
92) Cic. de fin. I, 6. Plut. II, 16. Galen. c. 31.
93) Plut. II, 20. Stob. p. 532. Euseb. pr. ev. I, 8. Diog. Laert. IX. §. 14. 44.
94) Stob. p. 508.
95) Stob. p. 508. Galen. c. 13. 96) II, 15.
97) Thes. Gron. T. X. p. 277.

Mond, dann die Sonne, dann die Planeten, die in ungleicher Entfernung von der Erde stehen, und zuletzt die Fixsterne.

Die Sonne ist nicht so klein, als sie uns scheint, sondern ein großer Körper [98]. Der Mond ist ein fester, feuriger Körper, mit Ebenen, Bergen und Abgründen [99]; die dunkeln Flecken auf demselben sind Schatten höher liegender Theile [100].

Es giebt unzählige Sterne und sehr kleine, oft sehen wir nur das vereinte Licht mehrerer [1]. Kometen entstehen durch Vereinigung zweier oder mehrerer Sterne oder Planeten [2], oder, wenn der Schein der Planeten auf andere fällt; wie, wenn mehrere Spiegel ihre Strahlen gegen einander werfen, eine sternähnliche Erscheinung entsteht [3]. Aus dieser Ansicht läßt sich seine Bemerkung erklären [4], daß nach dem Verschwinden mehrerer Kometen, die er beobachtet habe, neue Sterne entstanden seyen.

Den älteren Ansichten getreu, spricht Herodot von der Sonne, wie sie über der Fläche hinwandelt, schon des Morgens den Indiern im Scheitelpunkt stehe, und sie mit versengender Glut bestrahle [5]. Auch berichtet er, wie die Sonne ihren gewohnten Weg verlasse im Winter [6], durch heftige Stürme von Norden zurückgetrieben, und wie sie

98) Cic. de fin. I, 6. Aristot. de Anima II, 7. Daß Demokritus gelehrt habe, die Sonne nähre sich von den aus dem Meere aufsteigenden Dünsten, ist wohl Mißverstand des Eustathius ad Od. XI. p. 1713.

99) Plut. II, 25. Galen. c. 15. Stob. p. 550. Euseb.

100) Stob. p. 564. Orig. c. 13. Aelian. v. hist. IV, 29. Plut. de fac. in orb. lun. p. 929.

1) Macrob. in Somn. Scip. I, 15.

2) Seneka bemerkt Qu. n. VII, 3. Democritus suspicari ait se, plures esse stellas quae currant, sed nec numerum illarum posuit, nec nomina, nondum comprehensis quinque siderum cursibus.

3) Aristot. Meteor. I, 6. Plut. III, 2. Seneca n. qu. VII, 11. Stob. p. 578. 584. Theon et Schol. ad Arat. Diosem. 359. Olympiodor. ad Aristot. Meteor. fol. 12.

4) Aristot. Meteor. I, 3.

5) III, 104. 6) II, 24.

dann mehr über Libyen einhergehe. Nach der Angabe der Aegypter, erzählt er [7]), wäre innerhalb 11340 Jahren, die Sonne zweimal dort aufgegangen, wo sie nun untergehe, und im Osten wieder untergegangen, dieß hätte aber durchaus keinen Einfluß weder auf den Fluß, noch das Klima, noch die Erzeugnisse in Aegypten gehabt [8]).

Anaxagoras erklärte den Himmel für ein steinernes Gewölbe, das nur durch den heftigen Umschwung zusammengehalten werde, da es sonst einfallen müßte [9]), den Aether für Feuer [10]). Der Himmel habe früher als eine Kuppel über der Erde gestanden, später aber habe die Erde, meinte er, eine schräge Stellung angenommen, und dadurch erklärte er die Schiefe des Pols [11]). Nachdem nämlich das All (κόσμος) vollendet und die Geschöpfe auf der Erde waren, habe sich dieselbe gesenkt, damit einige Theile unbewohnt, andere bewohnt seyn könnten, durch Kälte, Hitze und gemäßigtes Klima. Die Erde steht ihm still in der Mitte der Welt [12]).

Die Sonne hielt er für eine glühende Masse [13]), viel-

7) II, 142.

8) Scalig. III. Emend. temp. p. 198. sucht dieß auf eine wirkliche Naturerscheinung zu beziehen. Vgl. Plato Polit. p. 269. *Dupuy* in d. Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXIX. Hist. p. 79. ed. *Goguet* l'Orig. des loix etc. T. III. p. 297.

9) Xenoph. mem. Socrat. IV, 7. 7. Plut. vit. Lysand. c. 12. Diog Laert. vit. Anaxag.

10) Aristot. Meteor. I, 8.

11) Plut. II, 8. 16. Galen. XI, 8. Euseb. Pr. ev. XV, 39. Stobaeus. p. 357.

12) Simplic. in Aristot. de coelo lib. II. p. 114.

13) λίθος, πέτρος, oder μύδρος διάπυρος. Plato Apol. Socr. p. 61. de legg. lib. X. p. 69. Xenoph. l. c. Diog. Laert. l. c. Plut. de plac. II, 13. Euseb. XV, 23. Theodoret. Serm. IV. p. 530. Joseph. c. Ap. II, 16. 37. Orig. c. Cels. V, 11. p. 238. Achill. Tat. Isag. c. 19. Galen. c. 31. Suid. v. Ἀναξαγ. v. Μυδρος. Tatian. adv. gent. Harpocration v. Ἀναξαγ. Eustath. in Od. XII. p. 457. Schol. Pind. Ol. I, 97. Schol. Eurip. Or. 982. Hippol. 601. Schol. Apoll. Rhod. I, 498. Stob. p. 526. Orig. p. 272. Vgl. Heraldi Adversar. lib. II, c. 12.

mal größer als der Peloponnes [14]), oder nach Galenus vielmal größer als die Erde; und er behauptete, es sey einmal ein Stein aus der Sonne gefallen [15]). Die allgemeine Kreisbewegung des Himmels und des Aethers hält Sonne, Mond und Sterne an ihrer Stelle und führt sie mit herum [16]). Daß die Sonne nicht weiter nach Norden hinaufgehe, erklärte er durch die entgegenwirkende Kraft der Luft in jenen Gegenden, die dort zu dicht sey [17]); der Mond wende sich oft, weil er die entgegenstrebende Luft nicht bewältigen könne [18]).

Den Mond hielt er für einen festen Körper, mit Bergen, Thälern u. s. w. [19]), an Größe dem Peloponnesus gleich [20]). Nach Stobäus [21]) erhielt er sein Licht von der Sonne, und ward durch den Schatten der Erde verfinstert [22]), oder wenn Körper, die der Erde näher standen als er, deren er einige annahm [23]), sich zwischen beide stellten [24]). Die hellen und dunkelen Stellen im Monde, erklärte er durch die verschiedenen Bestandtheile desselben, die Höhen und Tiefen bildeten: zu dem Feurigen sey das Dunkele gemischt [25]).

14) Diog. Laert. l. c. §. 8. Plut. II, 21. Galen. c. 14. Euseb. XIV, 4. XV, 24.

15) Diog. Laert. l. c. Plin. II, 58. Amm. Marcell. XXII, 6. Plutarch. vit. Lysand. Aristot. Meteor. I, 7. Vgl. Menag. ad Diog. Laert. l. c. Scalig. ad Euseb. Chron. MDLI.

16) Orig. p. 272.

17) Plut. II, 23. Stob. p. 528. Galen. c. 14. Orig. l. c.

18) Orig. p. 273.

19) Plut. II, 21. 25. 30. Diog. Laert. Theodoret. serm. IV. p. 531. Tatian. adv. gent. p. 138. Stob. p. 550. Euseb. XV, 52. Plato Apolog. Socrat. ed. Bip. T. I. p. 61. Galen. c. 15. Orig. p. 273.

20) Plut. de fac. in orb. lun. p. 931. 21) P. 558.

22) P. 560. 23) Orig. p. 271.

24) Stob. p. 560. nach Theophrast. Aristot. de coelo II, 13. Anaxagoras schrieb über Finsternisse, Plut. vit. Nic. c. 23. Plato (Crat. p. 87.), zweifelt, ob er zuerst gelehrt habe, daß der Mond sein Licht von der Sonne empfange.

25) Plato Apol. Socr. T. I. p. 61. Stob. p. 564. Galen. c. 15. Plut. de fac. p. 931. Vgl. Schol. Apol. Rhod. I, 498.

Auch die Sterne waren, wie er glaubte, glühende Massen [26]), durch den Aether im Umschwung mit fortgerafft und gehalten [27]), und durchglüht; man fühlt aber ihre Glut nicht, wegen der Entfernung [28]). Sonne, Mond, Planeten und Fixsterne bewegen sich von Osten nach Westen [29]), aber die Planeten haben außerdem noch eine entgegengesetzte Bewegung [30]). Am nächsten steht uns der Mond, dann die Sonne, darauf folgen die Sterne [31]).

Ein Komet schien auch ihm eine Vereinigung mehrerer Planeten, die dann Flammen ausstrahlten [32]).

Oenopides von Chios, des Anaxagoras Zeitgenosse [33]), soll in Aegypten sich aufgehalten, und dort mancherlei über den Kreis, welchen die Sonne durchläuft, erfahren haben; daß er schief sey, und daß die Bewegung der Sonne der von den anderen Sternen gerade entgegengesetzt sey [34]). Die Milchstraße behauptete er [35]), sey die ehemalige Sonnenbahn.

Archelaus, des Anaxagoras Schüler, stimmte seinem Lehrer bei, die Sonne wäre, sagte er, das größte Gestirn [36]).

Ueber Metrodorus, den Schüler Demokrits, finden sich wenige Nachrichten; so viel man enträthseln kann, lehrte er: der verdichtete Aether bildet Wolken, dann Wasser, das herabströmend die Sonne, die er für eine glühen-

26) Theodoret. p. 530. Plut. II, 13. Stob. p. 508.

27) Plut. vit. Lysand. c. 12. 28) Orig. p. 271.

29) Plut. II, 16. Stob. p. 508. Galen. c. 13. Vgl. *Gassendi* Phys. lib. III, p. 610.

30) Petav. Uranol. p. 122.

31) Orig. p. 271. Proclus in Tim. p. 258.

32) Diog. Laert. Aristot. Meteor. I, 6. Stob. p. 578. Seneca N. qu. VII, 5. Plut. III, 2.

33) Plato Amator. p. 132.

34) Diod. Sic. I, 41. 98. Vgl. Menag. in Diog. Laert. IX, 37. Perizon. ad Ael. v. h. X, 7.

35) Achil. Tat. Isag. c. 24.

36) Diog. Laert. II, 17. Stob. p. 510. Orig. p. 273.

de Masse erklärte [37]) auslöscht; wieder getrocknet entflammt sie sich aufs Neue; dadurch entstehen Tag und Nacht und die Finsternisse [38]). Die Sonne steht am höchsten, dann folgt der Mond, darauf die Fixsterne, endlich die Planeten [39]). Der Mond und alle Sterne erhalten ihr Licht von der Sonne [40]). Ueber die Gestalt der Sterne lehrte er dasselbe mit Anaximander [41]).

Diogenes von Apollonia hielt auch dafür, die Sonne nähre sich von den Dünsten des Okeanos [42]), sie sey, wie Mond und Sterne, Bimssteinartig, und in ihnen sammelten sich die Strahlen des Aethers [43]). Daß sie nicht ganz nach Norden hinaufgehe, verhindere die Kälte, wodurch sie erlösche [44]). Die Schiefe des Pols erklärte er auch durch die Annahme, die Erde habe sich gegen Süden gesenkt [45]).

Manchmal fielen Sterne, seiner Meinung nach, ausgelöscht herab, wie einst zu Aegospotamos [46]), oder, wie Stobäus wohl richtiger angiebt, mit den Sternen bewegten sich nicht leuchtende Körper, Steine, im Aether [47]), und diese fielen manchmal herab [48]).

Empedokles, der den Anaximenes und Xenophanes sehr tadelte [49]), lehrte, die Erde stehe in der Mitte der Welt still, der Himmel bewege sich umher [50]) und halte jene durch den Umschwung [51]). Der Himmel schien

37) Plut. II, 20. Stob. p. 524. Galen. c. 14.

38) Euseb. 1, 8. 39) Galen. c. 13. Stob. p. 510.

40) Plut. II, 17. Stob. p. 518. 558. Galen. c. 13.

41) Stob. p. 510. üb. d. Milchstraße s. Plut. III, 1. Stob. p. 571. Galen. c. 17.

42) Galen. c. 14. 43) Stob. p. 552. p. 508. 528.

44) Plut. II, 23. Galen. l. c. Stob. p. 528.

45) Galen. c. 11. Stob. p. 359. Plut. II, p. 8. 16.

46) Plut. II, 13. 47) p. 508.

48) Diog. Laert. II, 10. mit d. Anmerk.

49) Aristot. de coelo II, 13. Plato Phaed. T. I. p. 99. ed. Steph.

50) Aristot. de coelo II, 12. III, 2. Simplic. ad l. c. p. 114. 126. B. p. 128. A.

51) S. *Sturz* ad Empedocl. fragm. p. 318. 319. Achill. Tat. Isag. p. 130.

ihm krystall- oder eisartig [52]), aus verdichteter Luft entstanden [53]) und die Entfernung von der Erde bis zum Scheitelpunkt sey größer, als die nach den Seiten hin, so daß dieß Gewölbe eiartig war [54]). In beiden Halbkugeln sey das Feuer- und Luftartige [55]).

Wahrscheinlich um die Schiefe des Pols zu erklären, sagte er: der Himmel sey, da bei dem heftigen Andrange der Sonne die Luft nachgab, verrückt worden; die nördlichen Theile wären höher gekommen, die südlichen gesunken, so wie die ganze Welt sich dadurch verändert habe. Die Pole lagen also, nach seiner Ansicht, anfänglich im Horizonte [56]).

Die Sonne steht noch einmal so weit von der Erde entfernt als der Mond [57]), sie ist diskusförmig [58]), und nur der Wiederschein des Urfeuers in der anderen Hälfte der Welt [59]), der sich an dem krystallartigen Körper unserer Sonne bricht. Es bewegen sich beständig zwei Halbkugeln rings um die Erde, eine aus Feuer bestehend, die andere aus Luft, mit wenig Feuer gemischt; diese verursacht die Nacht, jene den Tag [60]) und es hält die Erde das Licht ab [61]).

Eine Sonnenfinsterniß entsteht, wenn der Mond zwischen Erde und Sonne tritt [62]). Den Mond hielt er

52) Diog. Laert. VIII, 77. Achill. Tat. Is. in Arat. c. 5. p. 28. Plut. II, 11. 13. Euseb. XV, 30. 42. Stob. p. 500. Galen. hist. phil. c. 12.

53) Lactant. de opif. dei XVII, 6.

54) Stob. p. 566. Diese Vorstellung hatten auch die Orphiker (Achill. Tat. Isag. c. 6. p. 130.)

55) Galen. c. 12.

56) Plut. II, 8. Euseb. XV, 39. Galen. c. 11. Stob. p. 358. f. u. and. Stellen bei *Sturz* ad Emped. fragm. p. 316.

57) Plut. II, 31.

58) Ed. II, 24.

59) Euseb. XV, 23. 36. Stob. p. 530. Vgl. Plut. de Pythiae orac. c. 12. De plac. phil. II, 6. Diog. Laert. VII, 77. Euseb. 1, 8. Aristot. de sensu c. 6.

60) Plut. II, 11. Euseb. 1, 8. XV, 42. Stob. p. 500. Galen. c. 12.

61) Plut. quaest. Plat. p. 1006.

62) Stob. p. 530.

für viel kleiner als die Sonne, und nannte ihn ein Stück derselben [63]. Er ist dieser ähnlich [64], entstand aus durch Feuer verdichteter Luft, und erhielt sein Licht von der Sonne [65]. Von der Sonne ist er doppelt so weit entfernt als von der Erde [66].

Die Sterne sind ihm feuriger Natur, die Fixsterne, glaubte er, wären an dem krystallenen Gewölbe befestigt, die Planeten nicht [67].

Antiphon, ein Sophist, um Ol. 90 [68], lehrte, die Sonne sey feurig, und nähre sich von den aufsteigenden Dünsten [69], der Mond leuchte durch sein eigenes Licht, und Finsternisse entständen, wenn die Sonne ihm nahe trete, denn das dunklere Licht werde durch das hellere verfinstert [70]. Ihm stand die Erde stille, wie den Meisten bisher genannten.

Philolaus, um Plato's Zeit [71], ein Schüler des Archytas von Tarent [72], ist es, dem Aristoteles bestimmt vorwirft, er suche nicht die wirklichen Gründe zu den Erscheinungen auf, sondern erkläre diese nach seinen Hypothesen [73], und weil ihm, wie anderen Pythagoräern, die Zahl Zehne eine vollkommene zu seyn schiene [74], so suche er, was er nur könnte, auf Zehn zu bringen. Dieß that er auch bei dem Weltsysteme, und weil man am Himmel nur acht Sphären angenommen, für den Mond,

63) Diog. Laert. VIII, 77. Achill. Tat. c. 16. 21.

64) Diog. Laert. l. c. Plut. II, 27. Euseb. XV, 28. Galen. c. 15; daraus ist zu erklären, Plut. quaest. Rom. 101.

65) Plut. de fac. in orb. lun. p. 929—932. Euseb. 1, 8. Stob. p. 552. 558.

66) Plut. II, 31. 34. Euseb. XV, 53. Galen. c. 15. Das Gegentheil hat Stobäus p. 566. Vgl. *Sturz* fragm. Emped. p. 334.

67) Plut. II, 13. Euseb. XV, 30. Stob. p. 506. Achill. Tat. Introd. p. 133. Aristot. de coelo. II, 7. Galen. c. 13.

68) Alex. Aphrodis. in Aristot. Meteor. p. 177.

69) Stob. p. 524.

70) Galen. c. 15. Stob. p. 556. Plut. II, 28.

71) Diog. Laert. lib. VIII. §. 4.

72) Vgl. über ihn, Meiners Gesch. d. Wiss. 1. Thl. S. 598. 601. Eberhardt in der Berlin. Monatsschrift v. J. 87. Tiedemann erste Philos. Griechenland's S. 461.

73) De coel. II, 13.

74) Aristot. Metaph. 1, 5.

die Sonne, die fünf anderen Planeten und den Fixsternhimmel, so setzte er noch zwei andere hinzu, die Erde und die Gegenerde [75]. Die Mitte und die Peripherie der Sphäre waren den Pythagoräern die ehrenvollsten Stellen im Weltall, daher versetzten sie auch dorthin das edelste der Elemente, das Feuer [76]. Das Centralfeuer war bei dem Philolaus der Mittelpunkt des Ganzen, um dasselbe drehten sich in 24 Stunden die Erde und die Gegenerde, in einem schrägen Kreise, in einem grösseren die Sonne und der Mond [77]. Das Feuer, sagen nach ihm Andere [78], steht im Mittelpunkt des Alls, und Feuer ist das Aeusserste, was das All umschliesst. Zehn himmlische Körper bewegen sich um das Centralfeuer, Gegenerde, Erde, Mond, Sonne, fünf Planeten, dann der Himmel [79].

Die Sonne ist glasartig, nach Philolaus; sie empfängt die Strahlen des Centralfeuers, wirft sie auf uns, und bewirkt dadurch Licht und Wärme [80], so daß Einige sogar sagten [81], es gebe gewissermaßen zwei Sonnen, oder selbst drei, wenn man die auf uns zurückgeworfenen Strahlen mitrechne.

Der Mond schien ihm der Erde ähnlich, nur von größeren und besseren Geschöpfen bewohnt [82].

75) Aristot. de coelo II, 13. Simplic. in l. c. p. 124. Plut. de plac. II, 29. III, 7. 11. Stob. p. 452. 488. Diog. Laert. VIII. §. 85. Proclus in Timaeum p. 172.

76) Aristot. l. c. Stob. p. 452. 468. 488. An der Aechtheit dieser letzten Stelle zweifelt Tennemann, Geschichte der Philos. 1. Th. S. 129, wohl mit Unrecht, vgl. Plut. vit. Num. c. 18. de plac. phil. III, 11. Simplic. l. c. Proclus. l. c.

77) Aristot. l. c. Plut. II, 11. 13. III, 7. Diog. Laert. VIII, 85. vgl. *Böckh* com. alt. de Platon. system. coelest. glob. Heidelb. 1810. 4.

78) Stob. p. 486. 489. Aristot. de coelo II, 13.

79) Vgl. Plut. de plac. II, 13. Galen. 8. Obs. litt. Halens. T. IV. p. 385. Eberhardt's neue verm. Schriften. S. 73.

80) Achill. Tat. Isag. c. 19. Plut. II, 20. Galen. c. 14. Stob. p. 528. 529. Euseb. XV, c. 23.

81) Stob. 1, 26. p. 530. Vgl. Achill. Tat. Isag. c. 19. p. 138.

82) Stob. p. 562. Das System des Philolaus hat Plato in seinem Phädrus angenommen; vgl. *Böckh* com. II. de Platon. syst. coelest. glob. p. 29—31.

Auch Archytas lehrte wohl die Bewegung der Erde um ihre Achse und die um Sonne [83]).

Sokrates [84]) rieth seinen Freunden, sich nur mit den Theilen der Geometrie und Astronomie bekannt zu machen, die im gewöhnlichen Leben angewendet werden könnten, die tieferen Untersuchungen aber liegen zu lassen. Plato hingegen suchte, wie wir früher schon bemerkten, weniger durch genaue Beobachtungen, als durch Speculation die Anordnung des Weltgebäudes, das Verhältniß der Himmelskörper zu ergründen. Seine Ansichten aber hüllte er in Dunkel [85]), und daher hat man ihn auf verschiedene Weise erklärt. Streitig ist besonders, ob er die Erde ruhen, oder sich bewegen lasse. Die streitige Stelle heißt [86]): *γῆν δὲ τροφὸν μὲν ἡμετέραν εἱλουμένην δὲ περὶ τὸν δια παντὸς πόλον τεταμένον.* Aristoteles [87]) verstand, Plato behaupte, die Erde sey in der Mitte des Alls, drehe sich aber um die, durch das Weltall gehende Achse. Cicero übersetzt [88]): jam vero terram, altricem nostram, quae *trajecto axe sustinetur*, diei noctisque effectricem etc. Eben so erklären Proklus [89]), Simplicius [90]), Plutarch [91]), Galenus, Timäus [92]), Diogenes Laertius und Alexander Aphrodis. [93]) stimmen dem Aristoteles bei. Schaubach [94]) giebt diesem Unrecht, H. Ideler hingegen [95]) meint, Plato habe wirklich an eine Achsendrehung gedacht. Er sagt, wie Ruhnkenius [96]): „das göttliche Wesen hat, nach

83) Plut. vit. Num. c. 11.

84) Xenoph. Memor. Socrat. IV, 7, 4.

85) Simplic. ad Aristot. de coelo l. II. p. 119. Vgl. Cic. Ac. Qu. IV, 39.

86) Tim. Vol. IX. p. 323. 87) De coelo II, 13.

88) Lib. de Universo. fragm. Vgl. de Orat. III, 46.

89) Ad Tim. p. 280. 281. ed. Bas. fol.

90) Ad Aristot. de coelo p. 125. 126. 129.

91) Quaest. Plat. p. 1006.

92) *Corsini* diss. 1. ad Plut. de plac. phil. c. 13. Vgl. *Böckh*. diss. de Platon. system. coelest. glob. Heidelb. 1810. 4to. p. 7.

93) Diog. L. III, 75. 94) Gesch. der Astronomie. S. 452. 467.

95) Wolf, Mus. d. Alterth. 2. Bd. S. 422.

96) Ad Timae. Soph. lex. Plat.

Plato, die Erde zum Δημιουργός d. i. Erzeuger, Verfertiger von Tag und Nacht gemacht, und die Worte εἱλουμένην etc. enthalten den Grund, warum die Erde Erzeuger von Tag und Nacht ist, weil sie sich nämlich um ihre Achse dreht. Γῆ εἱλουμένη heißt auch nicht, setzt er hinzu, die umgewickelte Erde, sondern die sich umwickelnde, die drehende [97]." Die Erde konnte auch wohl dem Plato φύλαξ καὶ δημιουργὸς νυκτός τε καὶ ἡμέρας heißen [98]), wenn die aufgehende und sich am Himmel bewegende Sonne den Tag verursachte, und wenn die Erde bei'm Untergang derselben durch ihre Masse die Nacht bewirkte; so daß darin kein hinreichender Grund liegt anzunehmen, daß dem Plato sich die Erde um die Achse gedreht habe. Ein Beweis aber, daß er die Erde stille stehen ließ, was auch Simplicius *) von ihm anführt **), liegt, wie auch Böckh richtig bemerkt [99]), im Timäus selbst [100]). Da Plato angiebt, daß der Fixsternhimmel sich rechtshin täglich bewege, so konnte er der Erde keine Bewegung leihen, weil, wer diese zuläßt, jene durchaus aufhebt. Dazu kommt, daß angegeben wird, durch die tägliche Drehung des Himmels entstünden Tag und Nacht. Einen anderen Beweis, daß sich bei Plato die Erde nicht drehe, führen Proklus [1]) und Simplicius aus dem Phaedon [2]). Stobäus [3]) bemerkt, Plato lasse sechs Arten der Bewegung gelten, herauf und hinunter, zur Rechten und zur Linken, vorwärts und rückwärts, keine derselben komme der Erde zu, daher stehe sie unbewegt [4]).

Der Fixsternhimmel bewegt sich, heißt es in einer anderen Stelle, in ununterbrochener Drehung, rechts, innerhalb desselben bewegen sich die sieben Planeten im Thierkreise, links [5]).

97) Ueber die Bedeutung von ἴλλεσθαι, u. εἱλεῖσθαι, s. Hemsterh. und Ruhnkenius zum Timäus Lex. Plat. p. 69—72. und Simplicius ad Aristot. de coelo II. p. 125.

98) Cfr. Plutarch. quaest. Plat. p. 1006.

*) In Aristot. de coelo l. II. p. 114. **) Cfr. p. 161. B.

99) L. c. p. X. XI. 100) P. 109. Vol. IX. p. 311.

1) L. c. p. 281. 2) P. 109. 3) Ecl. phys. l. 1. c. 38. p. 626.

4) Cfr. Plato de rep. l. X. T. VII. p. 327. Plutarch. quaest. graec. p. 1006.

5) Vol. IX. p. 311.

Die Erde steht demnach in der Mitte 6); ihr zunächst umkreiset sie der Mond 7), dann kommt Helios *); Phosphoros und Merkur bewegen sich in Kreisen, gleich schnell mit der Sonne, aber mit ihr entgegengesetzter Gewalt; daher die Sonne, Phosphorus und Hermes einander wechselweise einhohlen und eingehohlt werden 8). Die noch übrigen Planeten stehen entfernter von der Erde 9) in folgender Ordnung, Pyroeis (Mars), Phaëton (Jupiter), Phaenon (Saturnus), dann die Fixsterne 10). Die Sonne, die Feuer ist 11), erleuchtet Alles, durch sie entsteht Tag und Nacht, und ihr Umlauf bestimmt das Jahr. Der Monat ist vollendet, wenn der Mond, nach geendigtem Umlauf, die Sonne wieder erreicht *).

Die Entfernungen der Sonne und der Planeten bestimmt er so, daß wenn man die Distanz von der Erde zum Monde zu 1 annimmt 12), die zur Sonne gleich 2 ist, der Venus gleich 3, des Merkur gleich 4, des Mars gleich 8, des Jupiter gleich 9, des Saturnus gleich 27 13).

Die Fixsterne sind göttlicher Natur und von Feuer, und drehen sich mit der Kreisung des Himmels 14); oder, wie Andere Plato sagen lassen 15), sie sind größtentheils feurig, haben aber auch Theile von anderen Elementen;

6) Vol. IX. p. 311. 356. 7) P. 319.

*) Dieß war auch die Anordnung der Aegypter. Macrob. in Som. Scip. 1, 19.

8) Cfr. Macrob. in Somn. Scip. 1, 19.

9) Plut. de plac. XV, 2.

10) Vgl. Proclus ad Tim. p. 258.

11) Achill. Tat. Isag. c. 19. *) Plato l. l. p. 321.

12) Tim. p. 36. de Rep. X. p. 616. Vgl. Schaubach Gesch. der Astron. S. 407.

13) Vgl. Plut. de plac. II, 15. Galen. c. 13. Diog. L. III, 74. Macrob. in Somn. Scip. I, 19. l. II. c. 4.; wo er zeigt, wie die Platoniker, und besonders Porphyrius, diese Verhältnisse bestimmt haben.

14) P. 323.

15) Achill. Tat. Isag. c. 11. Plut. II, 13. de fac. in orb. lun. p. 943. Stob. p. 510.

sie nähren sich von Dünsten der Erde [16]; dem Achilles Tatius zu Folge [17]) behauptete er auch, sie wären belebte Wesen, ζῶα. Nach Simplicius [18]) und Anderen lehrte Plato, die Fixsterne hätten eine doppelte Bewegung: indem sie mit dem Himmel umhergeführt würden; und dann, indem sie sich um ihren eigenen Mittelpunkt drehten. Aristoteles nahm ihnen diese zweite Bewegung.

Der Mond war ihm erd- und feuerartig [19]), und er wird verfinstert, wenn er in den Erdschatten tritt [20]).

Mehrere erzählen, im Alter habe es den Plato verdrossen, daß er der Erde den ihr nicht zukommenden Platz in der Mitte angewiesen habe, der einem vollkommneren Körper gehöre [21]).

Philippus der Opuntier [22]), ein Zuhörer des Plato, schrieb über Finsternisse, und über die Größe der Sonne, des Mondes und der Erde [23]). Er nahm eine Erde und Gegenerde an, und erklärte die Mondfinsternisse durch das Vortreten derselben [24]).

16) Plut. II, 17. 17) Is. c. 13.

18) Ad Aristot. de coelo l. 2. p. 112. A.

19) Plut. II, 25. Galen. c. 15. Stob. p. 554. Diog. L. III, 74.

20) Plut. II, 29. Galen. c. 15.

21) Plut. quaest. Plat. p. 1006. vit. Num. c. 11. de fac. in orb. lun. p. 625. Euseb. pr. ev. l. XV. c. 8. Plotin. Ennead. II. l. 2. c. 1. Corsin. in Plut. de plac. phil. diss. II. p. 31.

22) *Heeren* de font. Eclog. Stob. p. 164. *Böckh.* ad Plat. Min. et Legg. p. 74—76.

23) Suid. v. Φιλόσοφος. Plut. non posse suav. viv. sec. Epicur. p. 1093. Er ist wohl der Verf. des Buches, das man dem Plato sonst beilegte, Επινομις, s. Diog. L. III, 25. 31. c. nott. Menag. Fabric. B. G. T. II. p. 27.

24) Stob. ecl. phys. p. 558. 560. Da das Zeitalter der dem Timäus, dem Lokrer, beigelegten kleinen Schrift (de anima mundi, s. Gale opusc. mythol. p. 550 etc. Vgl. Fülleborn Beitr. z. Gesch. d. Philos. 3. Th. S. 1. u. s. w.) ungewiß, sie aber ohne Zweifel nach Plato abgefaßt ist (*Meiners* hist. de

Eudorus stellte seine Beobachtungen an, zwischen dem 36. und 39. Grade der Breite, zu Knidus und Helio-

vero Deo p. 312. S. die Prüfung aller versch. Ansichten dieser Schrift b. Tennemann, System der Platon. Philos. 1 Th. S. 93—106.), so wollen wir kurz die darin aufgestellten Ansichten mittheilen.

Was zum Himmel und zum Aether gehört, ist von zweierlei Natur, entweder von dem stets Gleichen, oder dem stets Veränderlichen. Jenes führt Alles vom Osten nach Westen, nach der allgemeinen Bewegung des Ganzen, dieses rückt wieder vom Westen nach Osten zurück, innerhalb desselben Kreises, und hat also seine eigenthümliche Art sich zu bewegen; doch wird es zufälliger Weise von dem Schwunge des stets Gleichen, der in der Welt das Uebergewicht hat, auch mit ergriffen und mit ihm umgetrieben.

Der Umlauf des stets Veränderlichen, ist, nach harmonischen Verhältnissen, in sieben Kreise getheilt. Der Mond, der nächste Körper an der Erde, vollendet seinen Lauf in einem Monate. Die Sonne durchläuft ihre Bahn in einem Jahre. Sie hat zwei Begleiter, den Hermes, (Merkur) und die Here, (Juno), welche man insgemein auch Aphrodite, (Venus) und Phosphorus, (Morgenstern), nennt. Der Hirte, der gemeine Mann überhaupt, versteht die geheime Sternkunde nicht, und weiß daher auch nichts vom Aufgange der Abend- und Morgensterne; denn derselbe Stern kann bald Abendstern seyn, wenn er der Sonne nachfolgt, ohne sich in ihrem Glanze zu verlieren, bald Morgenstern, wenn er ihr vorausgeht, und vor ihrem Aufgange in der Morgendämmerung erscheint. Es ist daher Venus zwar oft Morgenstern, weil sie die Sonne begleitet, aber sie ist es doch nicht allein, sondern auch viele andere mehr, und zwar Fixsterne sowohl als Planeten; denn jeder Stern von beträchtlicher Größe, der vor der Sonne über den Horizont heraufkommt, kündigt den Tag an.

Die übrigen drei Planeten, Ares, (Mars), Zeus, (Jupiter) und Kronos, (Saturnus), haben ihre eigene Geschwindigkeit und ungleiche Jahre. Sie setzen gerne ihren Lauf beständig fort; allein, je nachdem es die musikalische Zusammenstimmung des Ganzen fordert, erscheinen sie bald, und bald verschwinden sie wieder, oder verdunkeln sich, und hierin besteht ihr wahrer Auf- und Untergang. In ihrem scheinbaren

polis [25]) lernte in Aegypten [26]) von den Priestern, und suchte dann richtigere Vorstellungen in Griechenland zu verbreiten; und aus ihm entlehnte Aratus Alles [27]). Seneka sagt [28]), Demokrit habe die Bewegungen der fünf Planeten nicht genau gekannt, erst vom Eudoxus könne man diese genau lernen, der seine Ansichten von den Aegyptern erhalten, die jedoch, bei aller ihrer Aufmerksamkeit auf den Himmel, ihm nichts über Kometen zu sagen gewußt hätten.

Vermuthlich nahm er mit den Aegyptern an [29]), die Erde stehe in der Mitte des Weltalls unbeweglich. Plato hielt es für eines der größten Probleme der Philosophen, den Gang der Planeten genügend zu erklären [30]), nämlich die recht= und rückläufige Bewegung, und nach Eudemus und Sosigenes [31]), gelang dieß dem Eudoxus, ohne in seinen Hypothesen sie, wie andere, bald stille stehen, oder

Aufgänge aber des Morgens und Abends hängen sie von der Sonne ab, welche den Tag hindurch ihren Lauf von Osten gegen Westen, und des Nachts von Westen gegen Osten macht, getrieben von dem Schwunge des stets Gleichen. Das Jahr hingegen beschreibt sie durch eine Bewegung, die ihr eigen ist.

Durch diese zwei Bewegungen beschreibt sie eine Spirallinie, da sie innerhalb eines Tages um einen Grad fortrückt, und zugleich in dem Zeitraume von Tag und Nacht mit der Kreisung der Fixsterne umgedreht wird.

Die Erde steht in der Mitte, ein Heerd der Götter (ἑστία θεῶν) und die Gränzscheidung von Tag und Nacht. Sie veranlaßt die Auf= und Niedergänge der Gestirne, durch die Abschnitte ihrer Horizonte, welche durch den Abschnitt der Erde bestimmt werden, die das Auge jedesmal übersieht. Die Erde ist ein Würfel (oder vielleicht wie bei Anderen, aus diesem entstanden); und das Zwölfeck, weil es der Kugel am nächsten kommt, ist Bild des Weltalls.

25) Strabo T. VI. p. 560.
26) Diod. Sic. I, 98. Strabo T. VI. p. 558.
27) Hipparch. ad Phaen. lib. I. in Petav. Uranol. p. 173. Anonymi vit. Arat.
28) N. qu. VII, 3. 29) Macrob. in Somn. Scip. I, 19.
30) Simplic. in Aristot. lib. II. de coelo p. 119. 120.
31) Simplic. l. c.

anders als in Kreisbahnen gehen zu lassen. Er gab jedem Planeten mehrere concentrische Sphären, deren Bewegung durch einander wechselsweise modificirt ward, und auf die Art entstand die Bewegung des Planeten. Für Sonne und Mond nahm er drei Kreise oder Sphären an [32]: für die erste oder tägliche Bewegung von Osten nach Westen, in 24 Stunden, dann für die Bewegung in der Ekliptik, in 365 Tagen, 6 Stunden, und drittens für eine Bewegung in die Breite, die er annehmen zu müssen glaubte, weil ihm die Sonne an den Solstitien nicht immer an derselben Stelle aufzugehen schien. Bei der Bewegung der anderen Planeten lehrte er, daß außer der von Morgen nach Abend, und in der Ekliptik, noch zwei andere Statt fänden. Ein dritter Kreis sollte nämlich, indem er auf der Ekliptik senkrecht stand, die verschiedenen Erscheinungen eines jeden Planeten, seine Lage gegen die Sonne, und Auf- und Untergang; ein vierter endlich, die Bewegung in der Breite erklären. Der letzte dreht sich von Morgen gegen Abend, vollendet seinen Umlauf in gleicher Zeit mit dem dritten, und ist gegen den Aequator geneigt. Diese Neigung ist aber nicht bei allen Planeten einerlei [33]. Das Mangelhafte seiner Hypothesen sah er vielleicht selbst ein [34], da er äußerte, er wolle gerne wie Phaeton in den Flammen der Sonne umkommen, wenn er nur die Gestalt, Größe und Beschaffenheit derselben kennen lernen sollte. Er schätzte den Durchmesser der Sonne neunmal größer als den des Mondes [35].

Eudoxus meinte [36], es stehe im Norden ein Stern, immer an derselben Stelle, und dieß sey der Pol. Pytheas von Massilien hingegen behauptete [37], die Stelle des Poles selbst sey ein leerer Platz, drei Sterne aber in der

32) Aristot. Metaphys. XII, 8. Simplic. ad Arist. de coelo p. 120. Vgl. Riccioli Almag. nov. T. II. c. 5. p. 283. etc. Schaubach in Götting. Anz. 1800. 64. Stück.

33) Vgl. Simplic. l. c. p. 121.

34) Plut non suav. viv. sec. Epic. p. 1094.

35) Archimed. Arenar. p. 380. ed. Tor.

36) Ap. Hipparch. Petav. Uranol. p. 179.

37) L. c.

Nähe, bildeten mit jener Stelle zusammen ein Viereck, und ihm stimmte nachher Hipparch bei [38].

Den Umfang der Erdkugel theilte Eudorus in sechzig Abschnitte [39]), von denen jeder sechs der späteren Grade enthielt. Jedes Viertel, von funfzehn Abschnitten, zerfiel ihm in drei Theile. Vier Abschnitte vom Aequator nahm er die Wendekreise an, welche die heiße Zone begränzten; dann kam die gemäßigte Zone, fünf Abschnitte breit; und die übrigen sechs Abschnitte, vom arktischen und antarktischen Kreise zu den Polen, nannte er die kalte Zone [40]).

Da seit dem Eudorus diese, früher für den Himmel angenommenen Zonen und Linien, für die Geographie bedeutend werden, so wollen wir hier Einiges über die Vorstellungen der Alten von denselben mittheilen.

Πόλος bedeutet jede kreisförmige Bewegung, daher auch den sich bewegenden Himmel [41]), und nach den ältesten Vorstellungen vom Himmel, verstand man unter Pol auch die Gestirne, die sich mit um den eigentlichen Pol drehen [42]). Später, wie es scheint, seit Eudorus, da auf der berühmten Mittellinie der Erdinsel, durch Rhodus, das man unter dem 36. Grade n. Br. annahm, viele Beobachtungen angestellt waren, verstand man unter Pol gewöhnlich die, durch die Polarkreise bezeichnete, Umdrehung der äußersten 36 Grade um die Achse. Weil der arktische Polarkreis die nicht untergehenden Gestirne für den Bewohner des 36. Grades einschloß, so hieß er auch der stets sichtbare, ἀεὶ φανερὸς, wie der antarktische, der stets unsichtbare.

38) Vgl. d. Pseudo-Eratosth. b. Petav. Uranol. p. 263.

39) Hipparch, ad Arat. Phaen. I, 26. Vgl. Voß z. Virg. Landb. I, 233. *Gosselin* Rech. sur la Géogr. syst. T. II. p. 5. Auch Spätere behielten diese Eintheilung bei, s. Procl. de Sphaera. §. 9.

40) Manil. Astron. lib. I, 542 — 581.

41) Aesch. Prom. 429. Vgl. Suid. v. πόλος. Eurip. ap. Athen. lib. I. p. 61. *Jacobs* Anthol. Vol. I. P. I. p. 319.

42) Arat. Phaen. 37 — 44. Vgl. Varro ap. Gell. N. Att. III, 10. Vitruv. de arch. IX, 1.

Das eben Angeführte zeigt auch, daß die Polarkreise [43]), die mit den Wendekreisen parallel laufen, den Alten lange veränderlich waren, da sie sich nach dem Wohnorte der Beobachter richteten, und die Polarkreise immer den Horizont derselben berühren sollten [44]).

Vom Gleicher konnte, so lange der Himmel ein, die Erde bedeckendes, flaches Gewölbe schien, die Rede nicht seyn. Erst allmählich, nachdem man sich den Himmel als eine die Erde einschließende Kugel dachte, mochte man einen solchen Kreis annehmen; die Erfindung desselben wird, wie schon aus dem bisher Mitgetheilten erhellt, Verschiedenen zugeschrieben; dem Thales, dem Pythagoras [45]), ja, man nannte sogar viel später Lebende. Bei den Griechen hieß er ἰσημερινὸς, und er wurde besonders bedeutend zur Zeit der Alexandrinischen Schule, als man von ihm an die Breite zu bestimmen suchte [46]). Bei den Lateinern findet sich der Name Aequinoctialis linea oder circulus. Er sey ein größter Kreis, sagen die Alten [47]), und habe seinen Namen ἰσημερινὸς, weil die auf ihm befindlichen Gestirne gleiche Zeit unter und über der Erde sich befänden.

Parallel mit dem Gleicher zogen die Alten die Wendekreise (τροπικοὶ. Tropici.), einen gegen Norden, den anderen gegen Süden, durch die Punkte, welche die Sonne bei ihrer weitesten Entfernung vom Gleicher zu berühren scheint [48]). Die Entfernung derselben vom Aequa-

43) Arcticus, antarcticus, s. Macrob. in Somn. Scip. I, 15.

44) Euclid. Phaenom. p. 560. ed. Oxon. 1703. Fol. Strab. lib. II. p. 151. Cleomed. cycl. theor. I, 2. 5. 7.

45) Plut. de plac. II, 12. Stob. p. 501. Diog. Laert. VIII, 56.

46) Strabo lib. II. p. 154. Geminus Elem. Astron. p. 50. Proclus de sphaera. c. 2. Achill. Tat. Isag. p. 49. 186. Agathem. I, 6.

47) Euclid. Phaenom. p. 560.

48) Euclid. Phaenom. p. 561. Plut. de plac. phil. II, 12. Arat. Phaen. 467. Geminus c. 4. p. 14. Hipparch. Astron. I, 21. p. 199. Strabo lib. II. p. 151. 298. Cleomed. cycl. theor. I, 2. Stobäus p. 502. Achil. Tat. in Arat. 22. 25. Plin. H. n. II, 70. Macrob. in Somn. Scip. I, 15.

ter wird nicht immer gleich angegeben. Die früheste Angabe, die wir finden, setzt sie 24 Grad vom Gleicher.

Auch die Mittagslinie, Meridian, ward gegen die Zeit der Alexandrinischen Schule, und vorzüglich durch dieselbe, für die Geographie wichtig. Die Alten erklären den Meridian für einen, durch den Mittagspunkt, das Zenith und die Pole gehenden größten Kreis [49]), oder als den Kreis, der durch die Pole geht und mit dem Horizont rechte Winkel bildet [*]). Die Alexandriner bestimmten einige Hauptmeridiane, durch Angabe der Oerter, welche unter denselben liegen sollten, und suchten dann, durch Angabe der Entfernungen, östlich und westlich, in Stadien, die Lage der übrigen Städte festzusetzen. Aus der Beobachtung, die man gemacht haben wollte, daß senkrecht unter der Sonne ein schattenloser Kreis von 300 Stadien im Durchmesser sich befände, schlossen sie, daß nach 300 Stadien ein anderer Meridian sey, oder vielmehr daß der Unterschied dann sinnlich merklich werde.

Bei der täglichen Umdrehung der Himmelskugel den Meridian, nämlich den Durchschnitt der Himmelskugel, von einer auf der Mittagslinie senkrecht stehenden Fläche, und den dadurch gebildeten Kreis, genau zu bemerken und alle Erscheinungen darauf zu bringen, setzt eine sorgfältige Höhenmessung und genaue Zeitbestimmung voraus; dieß war den Alten zu schwierig, daher benutzten sie lieber den Horizont zu ihren Beobachtungen. Die Mittagslinie zu ziehen, hatten die Griechen und Römer mehrere Methoden und Werkzeuge, auch benutzten sie dazu tiefe Brunnen [50]).

Der Horizont ist die Kreislinie, welche den sichtbaren Himmel von dem unsichtbaren abschneidet, oder, er ist die Linie am Himmel, welche die Erdkugel scheinbar berührt. Wir unterscheiden jetzt den natürlichen, irdischen, oder geographischen Horizont, der auch der scheinbare heißt, den mathematischen oder wahren Horizont und den Meerhorizont.

49) Cleomed. cycl. theor. I, 10.
*) Euclid. Phaenom. p. 561.
50) Vitruv. de arch. I, 6. Plin. H. n. VIII, 17. Ptol. Geogr. I, 3. Hesych. v. Φρέαρ ὀρύττειν. σκιοθηρεῖν.

Die Griechen bedienten sich des Horizontes bei ihren Beobachtungen, wie Simplicius [51]) sagt, und ihr ganzes Verfahren beweis't. In früheren Zeiten indeß finden wir den Namen nicht gebraucht; man hielt ihn für die wirkliche Gränze der Erdfläche, und verwechselte ihn mit dem Okeanos. Dieß blieb eine geraume Zeit hindurch, selbst Eudoxus und Aratus sprechen immer von über und unter der Erde, und vom Okeanos [52]). Genauer finden wir den Autolykus und Euklides; sie kennen den Namen Horizont, und Jener definirt ihn als den größten Kreis, welcher die sichtbare Halbkugel von der anderen sondere [53]); dieser bestimmter noch [54]), als eine Ebene; deren Schnitt in der Sphäre den Horizont bilde. Obgleich Einige glaubten, daß man aus der Verschiedenheit der Horizonte folgern könne, die Masse der Erdkugel sey gegen die Himmelskugel so unbedeutend nicht; so widerlegte Kleomedes schon diese Ansicht [55]).

Außerdem sprechen die Alten noch von einem sinnlichen (αἰσθητὸν) Horizont, worunter sie den Kreis auf der Oberfläche der Erde verstehen, über welchen das Auge nicht gehen kann; Einige schätzten den Durchmesser dieses Kreises zu 1000 Stadien [56]), Andere zu 360 Stadien [57]), oder zu 400 Stadien [58]). Auch den Meerhorizont beachteten sie [59]).

Daß sich der Horizont verändere, so wie der Beobachter sich fortbewegt, fiel den Alten bald auf [60]). Bei den Lateinern heißt er finitor und finiens [61]).

51) De coel. II, com. 46. 52) Ap. Petav. Uranol. p. 101.

53) Eben so auch Eratosthenes, in d. kleinen Schrift, die ihm beigelegt wird ap. Petav. Uranol. p. 263, wenigstens stimmen die anderen Ansichten mit den seinigen überein.

54) Euclid. phaen. p. 561. 55) Cycl. theor. I, 11.

56) Geminus p. 20. Procl. de sphaera. II. p. 36.

57) Macrob. Somn. Scip. I, 15. Saturn. VII, 14.

58) Proclus de Sphaera. §. 12.

59) Cleomed. c. theor. I, 1. Achill. Tat. 22. p. 143. 144. Macrob. in Somn. Scip. I, 15. Vgl. Salmas. ad Solin. p. 654.

60) Timaeus de an. mund. T. X. p. 13. Cic. de Divin. 2, 44.

61) Cic. l. c. Seneca. n. q. V, 17. Mart. Capell. c. VIII, p.

Ueber die Ekliptik, oder die Bahn, welche die Sonne, nach der Vorstellung der Alten, am Himmel gieng, scheint man früh Beobachtungen angestellt zu haben, da man bald bemerkte, daß die Sonne nicht immer an derselben Stelle auf- und untergieng, und im Sommer, wie schon in den Hesiodischen Gedichten angeführt wird, andere Bogen am Himmel beschrieb, als im Winter. Bald wird dem Pythagoras, bald dem Anaximander oder Oenopides zugeschrieben, er hätte die Schiefe der Ekliptik wahrgenommen, vielleicht bemühten diese sich ihre Neigung gegen den Aequator genauer zu bestimmen [62]), die Griechen nennen sie [63]) λόξον κύκλον, ἡλιακὸν und ἐκλειπτικὸν κύκλον *), und geben an, sie sey ein größter Kreis, den der Gleicher halbire, so daß die eine Hälfte unter, die andere über der Erde sey. Die Alten bemerkten schon, daß die Durchschnittspunkte beider Kreise veränderlich wären [64]).

Hicetas [65]), zur Zeit des Eudoxus behauptete, die Erde drehe sich um ihre Axe, und Alles andere stehe still [66]),

281. Lucan. Phars. 8. 496. und in der aus Cicero angeführten Stelle finden sich sehr richtige Bemerkungen über denselben.

62) Plut. de plac. II, 12. Stob. Ecl. phys. I, 24. Plin. H. n. II, 6. Diod. Sic. I, 98. Galen. c. 12.

63) Macrobius sagt (in Somn. Scip. lib. I. c. 15): Natura coelestium circulorum incorporalis est linea, quae ita mente concipitur, ut sola longitudine censeatur, latum habere non possit. Sed in Zodiaco latitiudnem signorum capacitas exigebat. quantum igitur spatii lata dimensio porrectis sideribus occupabat, duabus lineis limitatum est: et tertia ducta per medium, *ecliptica* vocatur, quia cum cursum suum in eadem linea pariter sol et luna conficiunt, alterius eorum necesse est venire defectum. Vgl. Macrob. in Somn. Scip. I. c. 21. Vitruv. de arch. VIII, 1. (4.)

*) Aristot. Metaph. XII, 4. Vgl. Macrob. in Somn. Scip. I, 21.

64) Hipparch. I, 21. p. 198. Eudoxus ap. Hipparch. II. p. 212. Geminus Elem. astron. c. I. p. 10. *Proclus de Sphaera.* §. 11.

65) Andere nennen ihn Nicetas, was unrichtig scheint s. Turneb. Advers. XVI, 18. Diog. Laert. vit. Philolai.

66) Cic. Qu. Ac. IV, 39. Diog. Laert. VIII, 85. Plato Timaeus

nach Einigen soll er eine Gegenerde angenommen haben [67]), wofür er, wenn die Angabe richtig ist, vermuthlich die südliche Hälfte der Erdkugel nahm.

Polemarchus, des Eudoxus Schüler und Kallippus glaubten noch weiter gehen zu müssen als Eudoxus [68]), und indem sie die Ordnung nicht änderten, meinten sie, die angegebene Zahl von Sphären sey noch nicht hinreichend, Alles zu erklären. Saturn und Jupiter hatten nach Kallippus demnach 4 Sphären, von den übrigen jeder fünf, und so erhielt man 33 Sphären [69]).

Aristoteles forschte mit dem Kallippus über die Einrichtung des Weltgebäudes, und stellte mit ihm die Resultate auf [70]), und da er einsah, daß die Beobachtungen, die man in Griechenland hatte, in einen zu kurzen Zeitraum fielen, so ließ er sich welche aus dem Orient durch Kallisthenes schicken [71]).

Nach seiner Ansicht steht die Erdkugel unbeweglich in der Mitte der Welt [72]), rings um sie her drehen sich Sonne, Mond und die fünf Planeten, und zu oberst die Sphäre der Fixsterne [73]), diese von Osten nach Westen, jene diesen entgegen. Jeder Stern ist eine Kugel [74]), wie Sonne und Mond [75]). Der Mond erhält sein Licht von der Sonne und wird durch die Erde verfinstert [76]).

Die Planeten bewegen sich mit verschiedener Schnelle, und sind der Erde näher als die Fixsterne [77]). Die Sonne

p. 40. Cic. in fragm. de Univers. Proclus in Timaeum p. 280. *Gassendi* Opp. T. IV. p. 47.

67) Plut. III, 9. Euseb. XV, 55. Diog. Laert. l. c.

68) Simplic. ad Aristot. de coel. lib. II. p. 121. 123. Aristot. Metaphys. l. XII. c. 8.

69) Eudemus ap. Simplic. l. c.

70) Simplic. in Aristot. de coelo lib. II. p. 120. A.

71) Simplic. l. c. p. 123. A.

72) κόσμος, s. seine Erklärung de coelo I, 9.

73) De coelo lib. I, 9. II, 8. 10. 12. Metaphys. XII, 8. Simplic. in Arist. de coelo lib. II. p. 120. 130 — 132.

74) De coelo II, 11. 75) L. c. c. 8. 11. Analyt. post. I, 10.

76) L. c.

77) De coelo II, 8. 12. Analyt. post. lib. I. c. 13.

ist viel größer als die Erde, und steht von dieser viel weiter entfernt, als der Mond [78]). Weil die früheren Versuche die Planetenbewegung zu erklären nicht hinreichten, so glaubte Aristoteles auch an des Kallippus 33 Sphären noch ändern zu müssen. Die Bewegungen des Saturnus, urtheilt er [79]), würden sich dem Jupiter mittheilen, und so müßte jeder der folgenden immer von mehr Bewegungen abhängen. Dieß zu verhüten, müsse man bei jedem Planeten eine Sphäre weniger zur Gegenwirkung annehmen, als er selbst zu seiner Bewegung gebrauche. So bekommen Saturnus und Jupiter jeder drei rückwirkende Sphären, jeder der folgenden Planeten vier, der Mond aber, als der unterste, keine. Sosigenes glaubte, auch dieser müsse eine haben [80]).

Kometen erklärte Aristoteles auf folgende Art: in und über der die Erde umgebenden Atmosphäre [81]), die rings im Kreise mit herumgeführt wird, steigen trockene und warme Dünste auf, die leicht entzündbar sind; fällt in solche zusammengehäufte Dünste Feuerstoff, nicht so viel, daß es schnell aufflammt, nicht so wenig, daß die Glut erlöscht, und steigen von unten Dämpfe in gehöriger Mischung auf, so entsteht ein Komet, der nach seiner verschiedenen Gestalt auch verschiedene Namen erhält.

Aristoteles sagt [82]): die Erde hat zwei unbewegliche Pole, einen sichtbaren über uns, und einen unsichtbaren unter uns, und der Bärenkreis ist die Gränze der kalten Zone.

Theophrast schrieb sechs Bücher *ἀστρολογικῆς ἱστορίας* [83]), nahm das von Aristoteles verbesserte, Eudoxische System an [84]), und nannte die drei von Eudoxus angenommenen Sphären, welche die Bewegung der Sonne und des Mondes erklären sollten, sternlose, *ἀνάστροι*. Auch die rückwirkenden Sphären des Aristoteles nahm er

78) Meteor. I, 8.

79) Metaph. XII, 8. Simplic. l. c. p. 121. 122.

80) L. c.

81) Meteor. I, 7.

82) De coelo II, 2.

83) Menag. ad Diog. Laert. V, 50.

84) Simplic. ad Arist. de coelo lib. II. p. 120. u. Macrob. in Somn. Scip. I, 15.

an, die dieser ἀνελιττούσας nannte, Theophrast gebrauchte für sie den Ausdruck ἀνταναφερούσας.

Autolykus, aus Pitane in Aeolis, um's J. 330 v. Chr., schrieb über die Sphäre [85]), er fand, daß auch die bis auf seine Zeit gemachten Versuche, die Bewegung der Planeten zu erklären, nicht hinreichend wären, und wollte neue Hypothesen aufstellen [86]). Besonders machte er aufmerksam auf manche Erscheinungen am Monde, an Ares und Aphrodite, die ihm darzuthun schienen, diese Sterne kämen bald der Erde näher und entfernten sich dann wieder: daraus schloß er nun, daß es sich mit den anderen eben so verhalte, wenn man es auch nicht so bemerke.

Heraklides Pontikus, um 320 v. Chr., ein Zuhörer des Plato, schrieb περὶ τῶν ἐν οὐρανῷ [87]). Er lehrte, die Erde habe eine Bewegung, aber keine fortschreitende, sondern bloß eine rotirende [88]), wodurch sie, in der Mitte der Welt, sich gegen Osten um ihre Achse drehte. Dasselbe lehrten Seleukus von Erythrä und Ekphantus [89]).

Heraklides aber, so wie Andere, betrachtete dieß bloß als Hypothese und sagte: man könne sich die Einrichtung des Weltgebäudes auch auf diese Weise denken, es würde ebenfalls die Erscheinungen erklären; und besser als bei den anderen Hypothesen [90]).

85) Lib. de sphaer. mobili u. lib. II. de ortu et occasu siderum inerrantium, gr. et lat. ed. a. Conr. Dasypodio, in Sphaeric. doctr. propositionibus. Argentorat. 1572. 8. Vgl. I. B. *Carpzov*. Diatribe de Autolyco Pitaneo. Lips. 1744. 4.

86) Simplic. in Aristot. de coelo. lib. II. p. 122. B.

87) Diog L V. §. 87.

88) Orig. phil. c. 15. Plut. de plac. 3. 13. 17. Galen. hist. phil. c. 21. Euseb. praep. ev. XV, 58. Proclus in Timaeum p. 281. Simplic. in Aristot. lib. II. de coelo p. 126. a. p. 132. A. Vitruv. lib. IX. c. 4. Macrob. in Somn. Scip. l. I. c. 19. Mart. Capell. l. VIII. p. 288.

89) Plut. de plac. III, 13. 18.

90) Simplic. in phys. Aristot. p. 64. cfr. *Dutens* réch. sur l'orig. T. I. p. 213.

Den Mond erklärte er für eine mit Nebel umgebene Erde [91]), und jeder Stern war ihm eine Welt, Erde und Luft, in dem unendlichen Aether [92]).

Kometen waren, nach seiner Ansicht [93]), hochstehende Wolken, die von einem hellen Lichte beschienen wurden. Auf dieselbe Art erklärt er auch, wie fast alle Peripatetiker [94]), Bartsterne, Säulen, Balken und ähnliche feurige Erscheinungen am Himmel, als hell erleuchtete Wolken.

Euklides, um's J. 306 v. Chr., durch seine mathematischen Schriften berühmt, lehrte [95]) ebenfalls, die Erde stehe als Kugel in der Mitte der Welt, und um sie her bewegen sich die himmlischen Körper in Kreisen. Ein Stern am nördlichen Himmel bleibe immer an seiner Stelle, um ihn her drehten sich die Fixsterne in parallelen Kreisen, und giengen immer an derselben Stelle auf und unter [96]).

Vom Berosus wissen wir nur wenig. Der Mond ist, nach seiner Lehre, eine Kugel, halb feurig, halb dunkel [97]), er hat sein eigenes Licht [98]), und eine Finsterniß entsteht, wenn er uns die dunkle Seite zukehrt [99]).

Er hat mehrere Bewegungen [100]): eine in die Länge, wie die Welt; eine andere in die Breite, dann eine in die Höhe und Tiefe, wie andere Planeten. Dann dreht er sich um seinen Mittelpunkt und dadurch entsteht die Veränderung des Lichts.

Strato von Lampsakus, um 280 v. Chr., nahm an, der äußerste Himmel sey von Feuer [1]). Die Sterne erhielten, wie er meinte, ihr Licht von der Sonne [2]) und Kometen hielt er für Sterne, die ein dichter Nebel umhüllte [3]).

91) Stob. p. 552. 92) Stob. p. 514. Plut. II, 13.
93) Galen. c. 18. Plut. 3, 8. Stob. p. 578.
94) Stob. l. I. p. 580.
95) Phaenom. in ed. Opp. Euclid. Oxon. 1703. Fol. p. 560. etc.
96) P. 560. 97) Stob. 552. Cleomed. cycl. theor. l. I, c. 4.
98) Stob. p. 556.
99) Stob. p. 558. Plut. de plac. phil. II, 29.
100) Cleomed. l. c. 1) Stob. p. 500. 2) Stob. p. 518.
3) Plut. III, 2. Galen. c. 18. Stob. p. 578.

In der Schrift über die Welt (de mundo, sonst dem Aristoteles zugeschrieben), werden folgende Vorstellungen mitgetheilt. Die äußerste Sphäre des Alls, Uranos genannt, voll göttlicher Körper, die wir Gestirne nennen, dreht sich in stetswährender Kreisung um die Erde, die unbeweglich in der Mitte steht [4]). Mit ihr drehen sich die Fixsterne, die immer an derselben Stelle feststehen; ihre Zahl läßt sich nicht bestimmen, und alle sind gleich weit von der Erde entfernt.

Die Planeten bewegen sich nicht gleich schnell [5]) mit den Fixsternen, noch unter einander, sondern in verschiedenen Kreisen, einige der Erde näher, andere entfernter. Es sind sieben an der Zahl, und sie folgen, von den Fixsternen an, in solcher Ordnung: Kronos (Φαίνων), Zeus (Φαέϑων), Ares (Πυρόεις. Ἡρακλῆς), Hermes (Στίλβων. Ἀπόλλων), Aphrodite (Φωσφόρος. Ἥρη), Helios, Selene [6]). Der Mond durchwandelt seine Bahn in einem Monate, die Sonne in einem Jahre, die Aphrodite und Hermes ebenfalls in einem Jahre, Ares gebraucht zwei Jahre, Zeus zwölfe und Kronos dreißig Jahre. Die Sonne hat eine doppelte Bewegung, in dem schräg laufenden Zodiakus [7]), der in zwölf Theile getheilt ist; durch die eine verursacht sie Tag und Nacht [8]), durch ihren Auf- und Untergang, durch die andere, indem sie bald weiter nach Norden, dann wieder nach Süden geht, bewirkt sie die vier Jahreszeiten.

4) C. 2. 5) C. 2. §. 6. 7.

6) Diese Anordnung findet sich auch bei Cicero de N. D. II, 20. u. Vitruv. lib. IX. c. 3. Ein Manuscript der Schrift über d. Welt, das in München ist, (ich verdanke die Mittheilung eines Theiles der Lesarten desselben der Güte des Hrn. Hofrath Jakobs) ändert diese Folge, und setzt nach dem Ares den Helios, dann die Aphrodite, den Hermes und Selene. Dieselbe Anordnung findet man bei Manilius I, 805. Plinius II, 8. Censorinus c. 13. Cleomedes lib. I. Cicero Div. lib. I. c. 27. Fragm. de rep. lib. VI. Hygin. Suid. v. ἄρχη. Chalcid. in Tim. Plat. p. 60.

7) C. 2. 8) C. 6.

Epikur entschied sich fast für nichts, sondern meinte, man könne diese oder jene Erscheinung auf verschiedene Art erklären; hauptsächlich folgte er den Ansichten des Demokritus [9]. Die meisten anderen Philosophen, wie wir sahen, suchten alle Himmelserscheinungen aus Einer Ursache, und so einfach als möglich zu erklären, und giengen dabei aus von der Voraussetzung, Alles sey auf's weiseste und ordentlichste eingerichtet, daher sie auch ihre Ideen über die vollkommenste Figur und die schönste Bewegung u. s. w. auf die Beschaffenheit der Welt, auf die Form und Bewegung der Gestirne und der Erde übertrugen. Epikur betrat den entgegengesetzten Weg; er verwarf das Bemühen Alles auf Eine Weise zu erklären, und meinte, man könne dieß und jenes annehmen; eine so große Uebereinstimmung und Ordnung herrsche nicht in der Gestalt, Bewegung u. s. w. der Planeten, und so gut wie Gestirne vorwärts giengen, könnten sie auch rückwärts gehen [10]. Er lehrte viele Welten, wie sein Schüler Metrodorus [11]; unsere Welt, meinte er, stehe unbeweglich, weil die Luft zwischen den Welten sie von allen Seiten zurückstoße [12], und die Erde befinde sich stets in ungestörter Ruhe [13].

Die Sonne ist erd- und bimsteinartig, seiner Ansicht nach, brennt, und ist ungefähr so groß als sie uns erscheint, oder etwas größer, vielleicht kleiner [14]. Auf- und Untergang der Sonne, des Mondes und der Sterne, meint er, könnten durch Auslöschen und Anzünden, aber auch auf andere Art erklärt werden [15]. Sie taucht sich in den Okeanos, und zischt wie ein glühendes Eisen, wenn sie

9) Cic. de fin. 1, 6. Acad. Qu. 1, 1. Nat. D. 1, 26.

10) Diog. Laert. lib. X. Stob. Eclog. phys. p. 547. *Gassendi* ad Diog. Laert. l. c.

11) Achill. Tat. Isag. p. 130. Epicuri phys. ed. *Schneider* p. 29. *Gassendi* animad. in X. lib. Laert. p. 392 etc.

12) Achill. Tat. p. 132.

13) Lucret. V, 535. Achill. Tat. p. 127.

14) Cleomed. cycl. theor. lib. II. init. Plut. II, 20. 21. Galen. c. 14. Achill. Tat. Is. c. 19. p. 138. Stob. p. 532. Diog. Laert. X. §. 90. Cic. Ac. II, 26. Lucret. V, 565.

15) Diog. Laert. X, §. 92. Cleomed. l. c. Lucret. V, 650.

untergeht, lehrten einige Epikuräer [16]) und ist dann viel größer. Andere riefen die alten Vorstellungen zurück, und meinten, die Sonne gehe nicht unter die Erde, sondern um den nördlichen, höheren Rand herum, nach Osten [17]). Es sey möglich, erklärten sie, daß Sonne und Mond ihr eigenes Licht hätten, es könnte aber auch nicht seyn.

Die Gestirne sind keine lebenden Wesen (ζῶα), behaupteten die Epikuräer gegen Stoiker und Andere [18]). Sie bewegen sich entweder im allgemeinen Umschwung der Welt [19]), oder sie haben eine eigenthümliche Bewegung, die ihnen vom Anfang her mitgetheilt worden [20]).

Für die Sonnen- und Mondeswende führten sie zur Erklärung fast alle Versuche der Früheren an; die dicke Luft dränge sie zurück, oder es fehle im Norden an Nahrung, oder vom ersten Anfang her sey diesen Körpern eine solche Bewegung wie im Schraubengange mitgetheilt [21]).

Ab- und Zunehmen des Mondes könne man erklären, durch Wendungen dieses Körpers, oder auf andere Art [22]). Vermuthlich hatten sie ähnliche Ansichten wie die Chaldäer [23]), die lehrten, der Mond sey eine Kugel, halb glühend, halb himmelblau, und nachdem uns die eine oder die andere Seite, ganz oder zum Theil, zugekehrt sey, entstünden die verschiedenen Gestaltungen [24]). Das Gesicht im Monde, meinte Epikur, könne man erklären [25]), durch Veränderung der Theile, oder dadurch, daß etwas vortrete, oder auf andere Weise. Auch Sonnen- und Mondfinsternisse [26]) könne man sich denken, entständen

16) Cleomed. cycl. theor. lib. II. Strab. lib. III. p. 202.

17) Avien. or. marit. 644 etc.

18) Achill. Tat. Isag. c. 13. Cic. N. Deor. I, 14.

19) Epic. phys. ed. *Schneid.* 31.

20) Vgl. Lucret. V, 510. 636.

21) Phys. Epic. ed. *Schneid.* p. 32. 109. Lucret. V, 510.

22) Epic. phys. p. 32. §. 12.

23) Vitruv. lib. IX. c. 2.

24) Vgl. Lucret. V, 719 etc.

25) Phys. ed. *Schneid.* p. 33.

26) L. c. p. 33. §. 15.

durch Verlöschen, oder durch das Vortreten eines Körpers, oder auf andere Art. An einer anderen Stelle erklärt er, die Sonne werde durch das Vortreten des Mondes verfinstert; der Mond durch den Schatten der Erde, oder auch durch Zurückweichen. Ihm stimmte darin der Epikuräer Diogenes bei.

Die Stoiker waren in Hinsicht auf das Weltgebäude und die himmlischen Körper in manchen Theilen mit einander einstimmig, in anderen nicht. Nach ihrer und der Mathematiker Ansicht war die Welt in Ruhe, im Unendlichen, da alle Theile nach dem Mittelpunkte streben [27].

Zeno und seine Nachfolger lehrten [28], das Oberste im All sey der Aether und die Sphäre der Firsterne, dann folge die der Planeten, darauf komme die Luft, das Wasser, die Erde, die als Mittelpunkt von Allen unbeweglich stehe [29], als Kugel, wie auch das ganze All kugelrund und Eins ist, weil diese Figur für die Bewegung die passendste ist; so lehrten auch Posidonius und Antipater bei Diogenes [30].

Der äusserste Himmel ist Feuer [31] und mit seiner Kreisung bewegen sich zugleich die Firsterne [32], die Planeten haben ihre eigene Bewegung. Die Sterne sind alle Kugeln, wie die Sonne, der Mond und die Erde [33].

Die Sonne, eine Kugel, grösser als die Erde [34], das reinste Feuer, nannten einige Stoiker, so Zeno und Kleanth, ein entzündetes Vernünftiges, Beseeltes, ἄναμμα νοερόν, das seine Nahrung aus den Dünsten des Mee-

27) Achill. Tat. Isag. p. 132. Plut. de Stoic. repug. p. 1054. Vgl. Lips. de physiolog. Stoicor. lib. 2 et 3.

28) Diog. Laert. VII, §. 137. 155

29) Diog. Laert. VII. §. 144 Plut. III, 10. Cic. de nat. Deor. II, 24.

30) Vit. Zeno. VII. §. 140. 31) Stob. p. 500.

32) Diog. Laert. l. c. §. 144.

33) Plut. II, 14. Galen. 13. Stob. p. 516. Achill. Tat. Isag. p. 133. Diog. Laert. VII. §. 144.

34) Plut. II, 22. 26. 27. Galen. c. 14. 15.

res ziehe [34]), wie der Mond durch die Dünste des süßen Wassers, und die Sterne von den Erddünsten erhalten werden [36]). Daher bleibt auch die Sonne zwischen den Wendekreisen, um sich nicht zu weit von ihrer Nahrung zu entfernen [37]), und sie bewegt sich durch den schräge laufenden Zodiakus [38]), der allgemeinen Kreisung des Himmels entgegen [39]).

Wie die Sonne, so sind auch Mond und Sterne beseelt und feuriger Natur [40]); aber von anderem Feuer als das gewöhnliche. Es giebt nämlich, sagten die Stoiker, eine doppelte Art von Feuer, das eine, gewöhnliche, verwandelt seine Nahrung in seine Natur; das andere aber ist vermehrend und erhaltend, wie in den Gewächsen und Thieren, und von der Art sind die Gestirne. Der Mond ist ein Gemisch aus Feuer, Erde und Luft [41]), steht der Erde näher als der Sonne [42]), ist eine Kugel, wie diese [*]), und nach Einigen größer als die Erde [43]), nach Anderen nicht [44]). Er empfängt sein Licht von der Sonne [45]), und daher rühren seine Flecken, oder von seinen verschiedenen Bestandtheilen. Sonnenfinsternisse entstehen, wenn

35) Statt νοερὸν ἄναμμα will Stephanus ad Diog. Laert. lesen νότερον, und ihm folgt Heyne Opusc. ac. T. III, p. 104, aber mit Unrecht; vergleiche Porphyr. de ant. Nymph. ed. v. Goëns. p. 12 und die dort angeführten Stellen.

36) Diog. Laert. VII, §. 144. 145. Achill. Tat. Isag. p. 421. Stob. 532. 538. 554. Galen. c. 14. Porphyr. l. c. Strab. T. I. p. 6. Cic. de N. D. I, 16. Macrob. in Somn. Scip. II, 10. Euseb. Pr. ev. lib. III. p. 115. Spanh. ad Callim. H. in Del. Cuper. Harpocr. p. 5. *Jablonsky* P. II. Panth. p. 103. Lips. manud. Stoic. Opp. IV. p. 584.

37) Cic. de Nat. D. III, c. 14. Plut. II, 23.

38) Diog. Laert. VII, 155.

39) Stob. p. 538. Vgl. Henisch. ad Proclum. p. 80.

40) Stob. p. 516. 538. 554. Seneca N. Q. VII, 1. Achill. Tat. Isag. c. 11. 12. Cic. de N. D. II, 15. Diog. L. VII. §. 45. Plut. II, 14. 15. 20. Lips. l. c.

41) Galen. c. 15. Diog. Laert. VII. §. 144. Plut. II, 25. Stob. p. 564.

42) Diog. L. l. c. *) Galen. l. c. 43) Plut. II, 26.

44) Cic. de N. D. II, 40. Cleomed. cycl. theor. p. 454.

45) Diog. Laert. VII. §. 145. Stob. p. 560. 564.

der Mond zwischen Sonne und Erde tritt, und ereignen sich im Neumonde [46]; Mondfinsternisse hingegen zur Zeit des Vollmondes, und sie entstehen, wenn der Mond in den Erdschatten tritt [47].

Kometen entstanden dem Zeno und einigen Stoikern [48], durch Vereinigung mehrerer Sterne; Andere glaubten, sie verdienten eigentlich den Namen Sterne nicht, da sie nicht lange dauerten, sondern bald vergiengen, und aus verdichteter, entflammter Luft bestanden, sie zeigten sich, meinten sie, vorzüglich gegen Norden, weil dort die meiste träge und schwere Luft sey.

Kleanth soll, um die Himmelserscheinungen besser erklären zu können, als Hypothese angenommen haben, der Himmel stehe still und die Erde bewege sich in einem schiefen Kreise umher und drehe sich um ihre Achse [49]. Anderen Stellen zu Folge, sprach er auch im Ganzen nach der Ansicht anderer Stoiker. Die Sterne sind, meint er, kegelförmig [50], sie bewegen sich von Osten nach Westen [51].

Chrysippus, der Stoiker, 250 v. Chr., lehrte auch [52], der Aether bewege sich, und die Erde stehe fest. Was im Thiere die Knochen sind, das Gerüste des Ganzen, das wäre die Erde, um diese sey das Wasser ausgegossen, kugelförmig, und da die Erde Ungleichheiten hat, die durch das Wasser hervorragen, so entstehen Inseln; die größten heißen Continente, die aber auch vom großen Meere umflossen sind.

46) Stob. p. 539. Diog. VII, 146.

47) Plut. II, 29. Galen. c. 15. Stob. p. 560.

48) Seneca. N. Q. VII, 19.

49) Plut. de fac. in orb. lun. p. 922. 923. 933. Achill. Tat. Isag. c. 4. 28.

50) Plut. II, 14. Galen. c. 13. Stob. p. 516. Achill. Tat. Isag. c. 12. p. 133.

51) Plut. II, 16. Stob. p. 532. Vgl. über seine anderen Lehren. Lips. phys. Stoic. II, 13. 14. Menag. ad Diog. Laert. VII, 145.

52) Stob. p. 326. Achill. Tat. Isag. p. 126.

In dem Aether sind, nach Chrysippus, alle Gestirne, Planeten und Fixsterne, göttlich und belebt [53]; dieser ist eine unendliche Zahl, alle stehen gleich weit von der Erde; jener sind sieben und ihre Entfernungen von einander sind ungleich. Sie folgen so auf einander, Kronos, Zeus, Ares, Hermes, Aphrodite, Helios, Selene. Der Mond ist der Luft, die uns umgiebt, am nächsten, daher hat er auch den größten Einfluß auf die Erde. Wenn die Sterne untergehen, sind sie unter der Erde, bei'm Aufgang kommen sie über dieselbe [54]) hervor.

Nach der Angabe der Stoiker dachte man sich die fünf, schon früher genannten, parallelen Kreise, am Himmel [55]). Auch die Erde theilten sie in fünf Zonen, und ließen, wie Kleanthes, den Okeanos in der heißen Zone wogen [56]).

Wir finden, seit Aristoteles, wie es scheint, Mathematiker und Philosophen neben einander genannt, oft diesen entgegengesetzt, wir wollen hier, was von jenen erhalten ist, anführen.

In Hinsicht auf die Anordnung der Gestirne, die Erklärung der Finsternisse, stimmten sie theils mit Plato, theils mit Späteren überein [57]). Besonders scheinen sie sich mit Untersuchungen über die Größe der Himmelskörper und der Erde abgegeben zu haben. Die Sonne sey achtzehnmal größer als die Erde, sagten sie [58]), und achtzehn, oder auch nach Anderen ein und zwanzig Mal so weit vom Monde, als dieser von der Erde [59]). Der Mond war ihnen größer als die Hälfte der Erde [60]).

53) Achill. Tat. Isag. c. 13. 54) Stob. p. 520.

55) Diog. Laert. VII. §. 155.

56) Diog. Laert. lib VII. §. 156.

57) Plut. II, 15. Stob. p. 516. 560. 564. Plut. de fac. in orb. p. 930. 931.

58) Schol. ad Arat. Phaen. 641. Cic. Ac. Qu. II, 26. Achill. Tat. Isag. c. 20. p. 82.

59) Plut. II, 31. Stob. 566. Plin. II, 19.

60) Cic. de N. D. II, 40. Cleomed. cycl. theor. lib. II. c. 3.

Aristarch der Samier, um 260 v. Chr. [61]), ein geistreicher und geschickter Beobachter [62]), soll, um die Himmelserscheinungen besser zu erklären, als Hypothese [63]) angenommen haben [64]), die Fixsterne und die Sonne ständen unbeweglich, die Erde laufe aber in einem Kreise um die Sonne und drehe sich um ihre Achse [65]). Folgende Stellen können als Beweis gelten: „Aristarch, heißt es [66]), rechnet die Sonne zu den Fixsternen, und läßt die Erde um sie laufen"; wo von der jährlichen Bewegung die Rede ist. Von der täglichen spricht Sextus Empirikus, indem er, um den Philosophen Einwürfe zu machen, gegen die Behauptung, die Zeit sey nichts anderes als die Bewegung der Himmelskörper, sagt [67]): „etwas anderes ist die Bewegung des Himmels, etwas anderes die Zeit, diejenigen, welche die Bewegung des Himmels aufheben und sie der Erde beilegen, wie Aristarch der Mathematiker, hindern uns darum nicht, die Zeit zu denken". Diese Bewegung meint auch wohl Plutarch [68]), wenn er, bei Gelegenheit der Frage, ob Plato der Erde eine Achsendrehung zugeschrieben habe, bemerkt: „dieselbe Lehre haben späterhin Aristarch und Seleucus vorgetragen, jener als Hypothese, dieser als ausgemachte Wahrheit." Eben so [69]): „klage du uns nicht der Gottlosigkeit an, wie Kleanth den Aristarch aus Samos von den Griechen angeklagt wissen wollte,

61) Ptol. Almag. III, 1. Voss. de scient. math. p. 157. Fabric. ad Sext. Empir. p. 183.

62) Vitruv. 1, 1.

63) Was die Alten unter Hypothese verstanden, s. Sext. Empir. adv. Geometr. lib. III, und daselbst Fabric. Anmerk. B. und E.

64) Archimed. de num. aren. init. Plut. Quaest. Plat. Vol. X. ed. *Reiske*. p. 183.

65) Plut. II, 24. Vgl. *Wyttenbach* in Append. ad *Bake* fragm. Posidon. p. 273. Stob. p. 534. Eberhardt's neue verm. Schriften. Halle 1788. S. 75 u. s. w. Schaubach Gesch. der Astron. S. 469. 477. Ideler in Wolf's Mus. d. Alterth. 2 Bd. S. 427.

66) Plut. l. c. u. Stob. l. c.

67) Adv. Math. lib. X, 3. p. 663 ed. Fabric.

68) Quaest. Plat. p. 1006. oder ed. *Reisk.* Vol. X. p. 183.

69) De fac. in orb. lun. p. [illegible]. u. Vol. IX. p. 650. 651.

weil er den Heerd (ἑστία,) des Weltall's [70]) in Bewegung setzte. Denn um den Erscheinungen zu genügen, hatte er angenommen, daß der Himmel ruhe, und, daß die Erde sich in einem schiefen Kreise, und zugleich um ihre Achse drehe.

Die Sphäre der Fixsterne, die mit der Sonne einerlei Mittelpunkt hat, nach Aristarch [71]), ist von so unermeßlicher Größe, daß die Laufbahn der Erde um die Sonne als ein Punkt gegen die Sphäre der Fixsterne anzusehen ist. Mehrere seiner Angaben über die Entfernungen der himmlischen Körper finden wir noch in einer uns von ihm geretteten Schrift [72]), zugleich mit Bemerkungen über die Art, wie er sie gefunden und berechnet habe [73]). Dem zu Folge bedeckt der Mond den funfzehnten Theil eines Zeichens; und demnach wäre der scheinbare Durchmesser des Mondes gleich zwei Graden; die Entfernung der Sonne von der Erde, beträgt mehr als achtzehn Mal die Entfernung des Mondes von der Erde, weniger als zwanzig Mal; und dasselbe Verhältniß hat der Durchmesser der Sonne zu dem des Mondes. Der Durchmesser der Sonne aber verhalte sich zum Durchmesser der Erde, so, daß das Verhältniß größer sey als 19 : 3, und kleiner als 43 : 6 [74]). Das Verhältniß in welchem die Sonne zur Erde steht, ist größer als 6859 : 27, kleiner als 79,507 : 216; eben so ist das Verhältniß, in welchem der Durchmesser der Erde zum Durchmesser des Mondes steht, größer als 108 : 43, kleiner als 60 : 19; und die Erde im Verhältniß zum Monde

70) Κόσμος. s. Menag. ad Laert. VII, 138. Balforeus ad Cleomed. p. 133. 274. *Voss* z. Virg. Ecl. IV, 9. 50. Georg. 1, 132.

71) Ap. Archimed. Arenar. init. p. 514. in op. Wallis. T. III.

72) De magn. et distant. Sol. et Lunae in opp. Wallis. T. III. p. 569—594.

73) Vgl. *Riccioli* Almag. nov. lib. III. c. 7. Einen nicht genauen Auszug aus Aristarch's Schrift hat Psellus de omnifar. doctr. ap. Fabric. B. Gr. T. V. p. 1. 71 etc. c. 93. Vgl. Plut. de fac. in orb. lun. p. 925. T. IX. p. 659. 681. Archimed. Arenar. in opp. Wallis. T. III. p. 514.

74) Pappus (collect. math. lib. VI. prop. 38.) wiederhohlt dieß, nach Aristarch, setzt aber hinzu, Hipparch stimme nicht ganz damit überein.

ist größer als 1259,712 : 79507, kleiner als 216,000 : 6859. Setzt man daher den Durchmesser des Mondes = 1, so ist der Durchmesser der Erde größer als $2\frac{2}{3}$, kleiner als $3\frac{3}{19}$; und der Durchmesser der Sonne größer als 18, kleiner als 20.

Den scheinbaren Durchmesser der Sonne schätzte Aristarch gleich dem 720 Theile des Zodiakus [75].

Apollonius aus Perga in Pamphilien (v. Chr. 230), war wohl nicht, wie Einige annehmen, der Erfinder der Epizykeln [76], aber vermuthlich Derjenige, der die Theorie zuerst am scharfsinnigsten entwickelte, und das nöthige Verhältniß zwischen dem Epizykel und dem fortleitenden Kreise angab. Nach seiner Hypothese dreht sich der Planet in einem kleinen Kreise herum, dessen Mittelpunkt in einem größeren Zirkel um die Erde geführt wird. So muß der Planet mit dem Mittelpunkt eines Epizykels bald nach einer, bald nach der entgegengesetzten Richtung laufen, wodurch sich die anscheinend unordentliche Bewegung erklären läßt.

Eratosthenes hielt die Erde für eine unbeweglich stehende Kugel [77], und läßt die Planeten so auf einander folgen [78]: Mond, Sonne, Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn [79]. In seinem Gedichte: Hermes, nahm er ein harmonisches System der Planeten an [80]. Die Sonne hielt er für 27mal größer als die Erde [81]. Er suchte auch die Entfernungen der Planeten zu bestimmen [82], die Zahlen sind aber offenbar verschrieben [83]; am ausführlichsten sagt Stobäus [84], Eratosthenes behaupte, die Sonne sey von der Erde entfernt, σταδίων μυ-

75) Arist. ap. Archimed. Arenar. l. c. p. 515.

76) Ptol. Almag. XII, 1.

77) Petav. Uranol. p. 257.

78) Catast. p. 43.

79) Wie der Verf. der Schrift de mundo, c. 2.

80) Achill Tat. Phaen. c. 15. 16.

81) Macrob. in Somn. Scip. I, 20. Vgl. Cleomed. cycl. theor. II. p. 453.

82) Ueber die Art, wie die Aegypter dieß berechnet, s. Macrob. in Somn. Scip. I, 20.

83) Montucla hist. des math. T. I. p. 244.

84) P. 566.

ριάδων μυριάδας τετρακοσίας καὶ στάδια ὀκτάκις μύρια, vielleicht ist μυριάδων auszulassen [85]). Für die Distanz des Mondes nahm er 78 Myriaden Stadien an [86]).

Er theilte die Erdkugel [87]), die 252,000 Stadien im Umfang hatte, wie Eudoxus, in sechzig Abschnitte [88]). Vom Aequator bis zu jedem Wendekreise hatte die verbrannte Zone vier Abschnitte, 16,800 Stadien [89]) Dieß schien ihm zur geographischen Bestimmung hinreichend, nach einer genaueren Beobachtung schätzte er die Entfernung der Wendekreise größer, als 47⅔ Grad, kleiner als 47¾ Grad [90]). Die beiden gemäßigten Zonen, bis zu den Polarkreisen, erhielten jede fünf Abschnitte, 21,000 Stadien; die kalten betrugen sechs Abschnitte, 25,200 Stadien [91]). Wir finden noch folgendes Bruchstück aus dem Hermes des Eratosthenes, über die Zonen [92]):

Fünf auch wurden ihm Zonen umher im Kreise gedrehet,
Zwo davon geschwärzter, wie dunkele Bläue des Stahles;
Eine zur Wüste gedörrt, und als vom Feuer geröthet.
Diese kam in die Mitt', und loderte ganz durch den Umfang,
Angeprellt von den Flammen; denn grad' auf jenen Bezirk her
Liegen gedrängt und glühn stets sommernde Sonnenstrahlen.
Aber die zwo seitwärts an den Polen umhergeschmiegten
Sind stets schaudernd vor Frost, und stets vom Gewässer belastet;
Wasser auch nicht, nein, selber gehärtetes Eis von dem Himmel
Liegt im weiten Gefild', und umher starrt Alles von Kälte.

85) Euseb. Prev. XV. c. 53. Plut. II, 31. Galen. c. 15. — Morell. Bibl. Manuscr. T. I. p. 182.

86) Stob. l. c. Morelli l. c. Daher auch die Angabe bei Plut. de plac. II, 32. Riccioli und Schaubach richtig auf den Mond beziehen.

87) Strab. lib. I. p. 40. 83.

88) Strabo lib. II. p. 113.

89) Strab. lib. II. p. 114.

90) Ptol. Almag. lib. I. c. 11.

91) Eratosth. ad Arat. Phaen. in Petav. Uranol. p. 257. 265. 266. Vgl. Voß zu Virg. Georg. I, 233.

92) Achill. Tat. Isag. c. 29. p. 153. u. Petav. Heraclid. Pont. Alleg. Hom. p. 476. ad Gale in opusc. myth.

Denn sind dort Einöden, den Sterblichen unzugänglich.
Doch die anderen beid' erstrecken sich gegen einander,
Zwischen der Sonnenglut und dem schlackigen Regen des Eises:
Wohl gemäßiget beid' und der Eleusinischen Deo
Lebensgewächs anhäufend in Segnungen, diese bewohnen
Gegenfüßige Männer.

(Uebers. v. Voß.)

Ein Arrianus, verschieden von dem Stoiker, schrieb über Kometen und Sterne [93]), und lebte wahrscheinlich nach Eratosthenes.

Er lehrte [94]), daß von den himmlischen Körpern einige der allgemeinen Bewegung des Himmels folgten, andere ihre eigenthümliche hätten. Zu den letzteren gehörten die Kometen und ähnliche; sie haben aber keine langwährende und keine regelmäßige Bewegung, da sie ihrer Nahrung nachgehen. Sie sammeln sich aus Feuertheilchen und ihr Haar strahlt in verschiedenen Gestalten; wie auch Fixsterne manchmal einen leuchtenden Schein um sich haben.

Archimedes (212 v. Chr.) erklärte ebenfalls die Erde für eine Kugel, welche, in der Mitte der Welt, unbeweglich stehe, und um sie her bewegen sich die Sphären der Luft und des Feuers [95]).

Er beschäftigte sich mit Bestimmung der Größe der himmlischen Körper und ihrer Entfernungen von der Erde und untereinander [96]). Der Mond steht der Erde am nächsten, dann folgen Hermes und Aphrodite, dann die Sonne [97]). Wahrscheinlich nahm er folgendes Verhältniß

93) Phot. p. 1378. f. üb. ihn Fabric. B. Gr. 3. p. 269. Heeren de font. ecl. Stob. p. 180. Joh. Philopon. ad Aristot. phys. p. 24.

94) Stob. l. I. p. 584.

95) Achill. Tat. Isag. in Petav. Uranol. p. 127.

96) Plut. non suav. viv. sec. Epic. p. 1093.

97) Macrob. Somn. Scip. I, 19. Ptol. Almag. IX, 1.

bei den Distanzen an [98]): die Entfernung des Mondes von der Erde ist gleich 1, oder 12,600 Stadien, vom Monde bis zum Hermes ist die Hälfte dieser Entfernung, von diesem zur Aphrodite eben so viel. Von der Aphrodite bis zur Sonne ist die Weite anderthalb mal so groß, als die von uns zum Monde [99]). Ares ist von der Sonne nur um die Weite des Mondes von uns entfernt, Zeus und Kronos stehen wieder jeder um die Hälfte der Mondesweite, jener vom Ares, dieser vom Zeus.

Hipparch aus Nicäa, war ein sorgfältiger Beobachter [100]), der keine Mühe und Kosten scheuete, Wahrheit zu finden [1]). Er nahm die Erde als Kugel an, die stille stand, und um welche sich Himmel, Sonne, Mond und alle Gestirne bewegten. Seine Beobachtungen des Himmels, zum Behuf der Bestimmung der Länge des Jahres, brachten ihn zu der Hypothese, die Sphäre der Fixsterne habe, außer der Bewegung vom Osten nach Westen, noch eine andere, sehr langsame, durch alle Punkte des Himmels, jener gerade entgegen, vom Westen nach Osten [2]).

Die Sonne bewegte sich, wie er annahm [3]), in einem Kreise, der einen anderen Mittelpunkt hatte, als die Ekliptik; und er bemühte sich ebenfalls den Gang des Mondes zu berechnen und zu erklären durch einen Epicykel [4]), und zeigte [5]), daß die Beobachtung der Mondsfinsternisse den wahren Ort des Mondes am Himmel gebe. Er schrieb über die Größe und Entfernung der Sonne und des Mon-

98) Plin. II, 21. Censorin. c. 13. Macrob. in Somn. Scip. II, 3. Vgl. Schaubach Gesch. der Astron. S. 412.

99) Vgl. Archimed. Arenar. init. Macrob. in Somn. Scip. I, 19.

100) *Schmidt* diss. de Hipparcho. Formaleoni storia filos. de la navig. etc. nel mare nero. Venet. Vol. 1. 2. 1788. Bayle.

1) Ptol. Almag. lib. III. c. 2. Plin. II, 19. 24. Vgl. über sein Mittel, den Mangel genauer Uhren zu ersetzen, Hipp. Phaen. lib. III. in Petav. Uranol. p. 252.

2) Ptol. l. c. lib. VII. c. 2. Simplic. ad Aristot. de coelo lib. II. p. 113. a. Proclus ad Tim. p. 277.

3) Ptol. Almag. lib. III. c. 4.

4) Suid. v. Ἵππαρχος. Ptol. Almag. lib. V. c. 2.

5) Ptol. Almag. VI, 1.

des 6): die Sonne stand ihm ungefähr 1210 Halbmesser der Erde von dieser entfernt, den mittleren Abstand des Mondes schätzte er auf 59 Erdhalbmesser. Den Durchmesser der Erde hielt er für $3\frac{2}{5}$ mal so groß, als den des Mondes, und der Durchmesser der Sonne war $5\frac{1}{2}$ mal größer als der Diameter der Erde [7]. Hipparch begnügte sich, über Sonne und Mond diese Angaben mitzutheilen, und glaubte für die anderen Planeten nicht hinlängliche Beobachtungen zu haben, um mit Gewißheit sprechen zu können [8].

Es ist oben gezeigt worden, daß man für die Beobachtungen den größten Kreis in 60 Abschnitte theilte [9]. Später ward jeder Abschnitt, als man größere Schärfe suchte, wieder in 6 Theile getheilt, so daß man 360 Grade annahm, was Eratosthenes oder Hipparch durch ihr Ansehen eingeführt zu haben scheinen [10].

Seleukus, vor oder gleichzeitig mit Hipparch, nach Strabo [11], ein Babylonier, nach Stobäus [12] ein Erythräer, lehrte auch die Bewegung der Erde um die Sonne [13], und um ihre Achse, was Aristarch nur als Muthmaßung aufgestellt hatte, Seleukus aber zu beweisen versuchte [14]. Er nahm den κόσμος, das All, als unendlich an [15].

Von Posidonius Werken ist uns keines ganz erhalten, wir finden aber einzelne Nachrichten und Bruchstücke bei Mehreren. Simplicius [16] erklärt, daß Gemi-

6) Pappus Alex. VI, 38. Chalcid. p. 181. Theon. Com. in Almag. lib. VI. Vgl. lib. IV, 9.

7) Vgl. Cleomed. cycl. theor. II, 1.

8) Ptol. Almag. IX, 2.

9) Vgl. Strabo lib. II. p. 174. 194. Manil. I, 572. Achill. Tat. p. 149. Proclus epit. 8.

10) Salmas. ad Solin. p. 467. Strabo lib. II, p. 194.

11) L. I. p. 6. 12) Ecl. phys. p. 440.

13) Plut. Quaest. Plat. p. 1006. de plac. phil. III, 17.

14) L. c. Quaest. Plat. VII. p. 271. Plut. vit. Num. T. I, p. 166. ed. Tub.

15) Plut. de plac. 2, 1. Stob. ecl. p. 440.

16) Ad Aristot. phys. p. 64.

aus einen Auszug aus Posidonius Meteorologie [17]) gemacht habe; eben so entlehnte Kleomedes [18]) viel aus ihm, daher wir Beide, zur genaueren Kenntniß der Ansichten dieses Philosophen benutzen können.

Die Welt, sagt er, besteht aus Himmel und Erde und dem, was diese enthalten [19]), es giebt nur Eine Welt, sie ist begränzt und kugelförmig, da dieß die passendste Gestalt für die Bewegung ist; so lehren mit ihm Zeno, Chrysippus, Apollodorus [20]). Sie ist belebt (ζῶον), beseelt (λογικὸν καὶ ἔμψυχον καὶ νοερὸν [21]). Die Stoiker waren nicht einig, was der vorzüglichste Theil der Welt sey; Einigen war es der Aether, Anderen die Sonne, dem Posidonius der Himmel [22]).

Die Sonne schien ihm viel größer zu seyn, als dem Eratosthenes [23]), sie ist das reinste Feuer [24]), eine Kugel, und viel größer als die Erde [25]). Dieß schloß er daraus, weil die Erde, von der Sonne beschienen, einen kegelförmigen Schatten werfe, und weil sie allenthalben gesehen werde. Auch die Größe suchte er zu bestimmen, und nach seinen Beobachtungen [26]) betrug der Durchmesser der Sonne 3,000,000 Stadien [27]). Auch stellte er noch andere Versuche, die Größe der Sonne ausfindig zu machen, an [28]). Die Sonne war ihm nicht bloß Feuer, sondern mit Verstand und Einsicht begabt [29]), und die Meinung der Stoiker, daß alle Gestirne eine belebende Seele haben, daher lebendige Wesen wären, vertheidigt er gegen die Epikuräer [30]). Sonne, Mond und Gestirne nähren sich von

17) Diog. L. VII. §. 145. 18) Cycl. theor. l. II. fin.

19) Diog. Laert. VII, 138. Cleomed. cycl. theor. p. 541.

20) Diog. L. VII, 140. 143. 21) Diog. L. VII, 139. 142.

22) Diog. Laert. VII, 139.

23) Macrob. Somn. Scip. I, 20. Cleomed. l. II.

24) Diog. L. VII, 144. 25) L. c.

26) S. darüber Cleomedes cycl. theor. ed. Bas. 8vo. p. 452.

27) Montucla hist. des math. T. I. p. 270. will dieß nicht als bestimmte Meinung des Posidonius gelten lassen.

28) Macrob. Somn. Scip. I, 20.

29) Stob. Ecl. phys. p. 57. Cic. de N. Deor. II, 15.

30) Cic. nat. Deor. I, 14. Achill. Tat. Isag. c. 13. Lipsius physiol. Stoic. II, 14.

den Ausdünstungen der Gewässer und der Erde [31]; der Mond von den Dünsten des süßen Wassers [32], die Sonne von denen des Okeanos; daher verläßt diese auch die heiße Zone nicht, nach Posidonius und Kleanthes, weil in dieser der Ocean flutet, der die Erde umgiebt und theilt [33].

Posidonius lehrte, wie die meisten Stoiker, der Mond sey gemischt aus Feuer und Luft, und größer als die Erde und kugelförmig [34]. Die Sonnenstrahlen erhellen ihn nicht nur auf der Oberfläche, sondern dringen auch in ihn ein, doch ohne ihn zu durchdringen [35]. Eine Mondsfinsterniß entsteht durch den Erdschatten [36]; Posidonius gab auch an, wo der Mond stehen müsse, um verdunkelt zu werden und zeigt, warum dieß nicht alle Monate geschehe [37].

Ein Stern ist ein göttlicher, himmlischer Körper, nach Posidonius, dem Diodorus folgt [38], er bewegt sich, ohne zu ruhen, immer im Kreise und ist eine Kugel [39], theilhaft des Wesens jenes Ortes, an welchem er sich befindet; dieß drücket Stobäus aus [40], er besteht aus Aether, ist glänzend und feuerartig.

Kometen bestehen aus verdichteter, zusammengeballter Luft, die in den reineren [41] Aether gedrängt ist, und in

31) Diog. L. VII, 145.

32) Plut. de plac. II, 17. Stob. Macrob. Sat. I, 23.

33) Vgl. Cic. de n. D. I, 14. II, 24.

34) Stob. p. 554. Plut. de plac. II, 26. de fac. in orb. lun. p. 936. Balbus, ein Stoiker, meint, bei Cicero, de N. D. II, 40. luna quae est, ut ostendunt mathematici, major quam dimidia pars terrae. cfr. Cleomed. cycl. theor. p. 454.

35) Plut. de fac. in orb. lun. p. 929. Cleomed. p. 501. Diog. Laert. VII, 145. Stob. ecl. phys. p. 59.

36) Diog. L. l. c.

37) Cic. de n. Deor. II, 19. Diog. L. VII, 146. Cleomed. l. c. Stanlej. hist. phil. Part. 3. c. 10. p. 360. Vgl. Plut. T. 2. p. 932. mit Wyttenbach's Anmerk.

38) Achill. Tat. Isag. ap. Petav. p. 132.

39) Diog. L. VII, 145.

40) Eclog. phys. I, 23. 25.

41) So richtig Bake ad Posid. fragm. p. 79.

dem Umschwung des Aethers mit fortgeführt wird [42]), sie scheinen größer und kleiner, nachdem mehr Stoff ihnen zuströmt, oder sich absondert. Sie lösen sich nachher wieder auf, und die Beschaffenheit der Luft ändert sich bei ihrem Entstehen und Verschwinden; es wird entweder dürre, oder es kommen Platzregen. Sie sind häufiger, als man glaubt, aber viele sieht man nicht, weil die Sonnenstrahlen es verwehren [43]).

Nach Posidonius [44]), bilden sich Wolken, Winde und Nebel, bis ungefähr 40 Stadien über der Erde; dann folgt die reine, heitere und ungetrübte Luft. Von der dichten Dunstluft zum Monde rechnet er 2,000,000 Stadien, von dort zur Sonne 500,000,000 [45]), und dieser Entfernung wegen verbrenne die Sonne, bei ihrer ungeheuern Größe die Erde nicht.

Die Erdkugel theilte Posidonius in fünf Zonen [46]), oder, wie Andere sagen, in sechs, indem er die heiße in zwei trennte [47]). Aus seiner Schrift über den Okeanos hat Strabo [48]) Folgendes erhalten: „Parmenides habe zuerst die Eintheilung in fünf Zonen aufgebracht, ihm sey aber die verbrannte Zone fast doppelt so breit, als die zwischen den Wendekreisen, da sie sich über diese, auf beiden Seiten, in die gemäßigten Zonen hinein erstrecke. Aristoteles nenne die Zone zwischen den Wendekreisen die verbrannte, diejenige aber zwischen den Wendekreisen und den arktischen Kreisen die gemäßigte. Beide Bestimmungen tadelte Posidonius und meinte, nur die Zone dürfe verbrannt hei-

42) Schol. Arat. ad Διοσημ. v. 359. et Theon. cfr. Diog. Laert. VII, 152. Senecan. qu. VII, 20.

43) Seneca n. qu. II. 54.

44) Ap. Plin. II, 21.

45) Wyttenbach addend. ad Bake ed. fragm. Posid. bemerkt: inde ad solem quinquies millies: ex antecedentibus subaudienda sunt centum millia stadiorum: ut summa sit stadiorum 100,000 multiplicata cum 5000. Ita quidem nuda ratio grammatica suadet. Vgl. Montucla Hist. de Math. T. I. p. 270.

46) Strabo lib. II. p. 94. 95.

47) Strabo lib. II. p. 96. Vgl. Achill. Tat. Isag. c. 31. Firmic. Astrol. I, 4. Serv. ad Virg. Georg. I, 231. Macrob. in Somn. Scip. I, 39. d'*Orville* ad Charit. p. 759.

48) Lib. II. p. 94.

ßen, die wegen der Hitze nicht zu bewohnen sey; von der Zone aber zwischen den Wendekreisen könne mehr als die Hälfte bewohnt werden. Bei seiner Eintheilung in fünf Zonen bemerkt er noch[49]): zwei sind Umschattige, περιόσκιοι, von den Polen, bis zu denen, die den Wendekreis als Arktikus haben (unter dem 66. Gr. n. Br.); zwei einseitig beschattete, ἑτερόσκιοι, bis zu den Wendekreisen; dann die zweiseitig beschattete, ἀμφίσκιοι, zwischen den Wendekreisen. Dieß, meint er, sey hinreichend, die Himmelserscheinungen zu bestimmen, zur genaueren Beschreibung der Länder aber, müsse man noch zwei andere, schmale Zonen annehmen, unter den Wendekreisen, deren Bewohner die Sonne einen halben Monat hindurch über dem Scheitel haben.

Spätere nahmen noch einige Bezeichnungen an, nach dem Schatten, und wir wollen ihre Bestimmungen hier gleich mittheilen; wobei jedoch Achilles Tatius[50]) mit Recht bemerkt, daß man über diese Bestimmungen sehr geschwankt und gestritten habe, wie über die Antipoden. Die von ihm genannten sind ἄσκιοι, βραχύσκιοι, μακρόσκιοι, ἑτερόσκιοι, ἀντίσκιοι, ἀμφίσκιοι.

Ἄσκιοι heißen diejenigen, denen in der sechsten Stunde des Tages die Sonne über dem Scheitel steht, es sind die unter dem Gleicher Lebenden, die, wenn die Sonne im Widder, oder in der Waage sich befindet, die Sonne im Zenith haben. Βραχύσκιοι werden diejenigen genannt, von denen die Sonne nicht weit entfernt ist; ἑτερόσκιοι pflegt man diejenigen zu nennen, welche in unserer bewohnten Erdinsel leben, deren Schatten immer nach einer Seite fällt; eben so heißen die, welche in der südlichen, gemäßigten Zone sich aufhalten. Ἀντίσκιοι heißen die, welchen die Schatten bald auf die eine, bald auf die andere Seite fallen. Ἀμφίσκιοι ist eine Benennung derer, die unter dem Gleicher wohnen, die auch zu Zeiten ἄσκιοι sind; Manche nennen sie auch περίσκιοι.

Artemidorus, der Geograph, Ol. 169. 100 v. Chr., hielt den obersten Himmel für fest und hart, wie

49) Strabo lib. II. p. 95. 96. Vgl. lib. II. p. 135. 136. Cleomed. cycl. theor. lib. I. c. 7.

50) Isag. c. 31. ap. Petav. Uranol. p. 156. 157.

ein Dach [51]), er war ihm ein fester, dichter Körper, der aus zusammengepreßten Atomen besteht. Die nächste Schicht ist feurig und so fest, daß sie nicht aufgelöset oder vermischt werden kann. Doch hat sie einige Oeffnungen, durch welche Feuer aus dem Raume außerhalb der Welt hereindringt, und doch nicht so viel, daß es, was drinnen ist, in Unordnung brächte, und durch diese Oeffnungen verschwinden die Feuer wieder.

Er lehrte auch, es gebe mehr als fünf Planeten, man hätte aber nur diese fünf beobachtet. Uebrigens bewegten sich noch unzählige, ohne daß man sie bemerke; entweder weil ihr Licht zu dunkel sey, oder sie so ständen, daß man sie nur sehen könnte, wenn sie an das äußerste Ende ihrer Bahn kämen. Daher kämen manchmal uns unbekannte Sterne zu anderen, vereinigten ihr Licht mit denen der Fixsterne, und so sähen wir ein größeres Feuer, als sonst ein Stern zu haben pflegt, und dieß pflegten wir Kometen zu nennen [52].

Apollonius Myndius [53]) meinte, es gebe viele Kometen, die am Himmel umherirrten, es sey kein bloßer Schein, noch das vermeinte Feuer von zwei Sternen, sondern ein eigenes Gestirn, wie Sonne und Mond, das seine eigenthümliche Gestalt habe; nicht rund, sondern langgestreckt. Der Lauf derselben sey nicht zu Beobachtungen geeignet, denn sie durchwandeln die höheren Gegenden der Welt, und zeigen sich nur, wenn sie die unteren Theile ihrer Bahn berühren. Es giebt viele und verschiedene, ungleich an Größe und Farbe; einige sind roth u. s. w. Er berichtete auch von den Chaldäern [54]), sie rechneten die Kometen zu den Planeten und der Lauf derselben sey ihnen bekannt. Epigenes hingegen, der, wie Jener bei den Chaldäern Belehrung gesucht hatte, behauptete, die Chaldäer wüßten nichts über Kometen, und sie hielten sie für eine feurige Lufterscheinung.

Geminus, um 66 v. Chr. [55]), benutzte vorzüglich den Posidonius [56]). Da er ausführlich über die meisten

51) Seneca n. qu. VII, 13.
52) Seneca l. c.
53) Seneca n. qu. VII, 17.
54) Seneca n. qu. VII, 3.
55) Simplic. lib. II. phys. S. 10.
56) Simplic. ad Aristot. phys. p. 64.

Gegenstände der mathematischen Geographie handelt, so wollen wir kurz, was er angiebt, zusammenstellen [57].

Die ganze Welt ist *eine Kugel* [58], und *Achse* nennt man den Durchmesser, um welchen sich das Ganze dreht; die Enden der Achse heißen *Pole*, der eine der *nördliche*, der andere der *südliche*; jener ist der uns immer sichtbare, dieser der uns immer unsichtbare; es giebt aber Gegenden auf der Erde, wo der südliche immer sichtbar und der nördliche nie zu sehen ist; auch giebt es Orte, wo die Pole im Horizont liegen. Die Welt dreht sich um die Pole [59] von Osten nach Westen; und alle Fixsterne bewegen sich in Parallelkreisen und gehen an demselben Orte auf und an demselben unter. Die Sonne aber, der Mond und die Planeten, haben noch eine eigenthümliche Bewegung, jener entgegengesetzt von Westen nach Osten.

Von den Kreisen der Sphäre [60] sind einige parallel, andere schief, andere gehen durch die Pole. Parallel sind diejenigen Kreise, welche dieselben Pole mit der Welt haben; es sind ihrer fünfe: der arktische, der Sommerwendekreis, der Gleicher, der Winterwendekreis, und der antarktische.

Der arktische Kreis ist der größte von den immer sichtbaren Kreisen, der den Horizont in einem Punkte berührt, und oberhalb der Erde ist. Die Sterne innerhalb desselben gehen nicht auf, noch unter, sondern man sieht sie die ganze Nacht hindurch sich um den Pol drehend. Für unsere Gegend, sagt Geminus, wird er von dem vordersten Fuße des großen Bären beschrieben [61]. Je weiter man nach Norden geht [62], desto größer wird der arktische Kreis, in einigen Gegenden fällt der arktische Kreis mit dem Wendekreis zusammen, in anderen ist er noch größer;

57) Vgl. Achill. Tat. Isag. in Petav. Uranol. p. 147 — 155.

58) C. 3. p. 13. 59) P. 27. 60) C. IV, p. 14.

61) Diese Stelle, verglichen mit S. 16. D. läßt muthmaßen, daß Geminus seine Angaben aus verschiedenen Quellen schöpfte, die nicht ganz mit einander übereinstimmten. Vgl. Petav. not. ad Gem. p. 407. Petav. ad auct. de doctr. temp. var. diss. lib. III. c. 5. Achill. Tat. Isag. p. 148.

62) Gem. El. astr. p. 17.

sen[63]; unter den Polen fällt er mit dem Gleicher zusammen.

Der Sommerwendekreis ist der nördlichste Kreis, welchen die Sonne beschreibt, dort wendet sie im Sommer um, und daher hat er auch seinen Namen. Der Gleicher (ἰσημερινός) ist der größte unter den fünf parallelen Kreisen, der vom Horizont in zwei Theile geschnitten wird, daß die eine Hälfte über, die andere unter demselben ist. Steht die Sonne in demselben, so ist Tag und Nacht gleich, im Frühling und im Herbste.

Der Winterwendekreis ist der südlichste Kreis, den die Sonne beschreibt, und wo sie wieder umkehrt. Der antarktische Kreis ist dem arktischen gleich und mit ihm parallel, berührt den Horizont in Einem Punkte, und ist ganz unter der Erde. Der größte Kreis unter den fünfen ist der Gleicher, dann folgen die Wendekreise; die kleinsten sind, für unseren Wohnplatz, die arktischen Kreise. Sie alle hat man nur in Gedanken angenommen, denn sichtbar in der Welt ist nur ein Kreis, die Milchstraße. Der Sommerwendekreis *) wird aber nicht überall auf gleiche Art vom Horizont durchschnitten, denn dieß ändert sich nach den Klimaten. In Rhodus ist er so durchschnitten, daß wenn man den ganzen Kreis in 48 Theile theilt, 29 über dem Horizonte sind, 19 darunter; daraus folgt, daß der längste Tag 14½ Aequinoctialstunden hat, die Nacht 9½.

Man theilt **) den Meridian in 60 Theile[64]; den arktischen Kreis setzt man 6 solcher Theile vom Pol; den Sommerwendekreis 5 vom arktischen, und den Gleicher 4 von jedem Wendekreise; und eben so in der anderen Halbkugel. Dieß gilt indeß nicht überall, der Abstand der Wendekreise ist überall gleich; aber die Entfernung dieser von den arktischen Kreisen ändert sich (s. oben). Jenes Verhältniß aber paßt für Hellas.

63) P. 18. *) P. 16.

**) P. 19.

64) Andere theilten ihn auch in 360 Theile. Achill. Tat. Isag. c. 26. p. 150. s. oben S. 137.

Zu den Kreisen, die durch die Pole gehen, gehören auch die Koluren[65]), sie heißen so, weil ein Theil von ihnen unsichtbar ist; man zieht sie durch die Punkte der Tag- und Nachtgleiche, und durch die Punkte des Sonnenstillstandes, und sie theilen die Ekliptik in 4 gleiche Theile. Der Thierkreis (ζωδίων κύκλος), der schräg läuft, die Wendekreise berührt und den Gleicher in zwei Punkten durchschneidet, wird durch drei parallele Kreise gebildet, und man giebt ihm eine Breite von 12 Graden. Er wird in zwölf gleiche Theile getheilt; die 12 Bilder sind:

κριὸς, ταῦρος, δίδυμοι, καρκίνος, λέων, παρθένος,
ζυγὸς, σκορπίος, τοξότης, αἰγόκερως, ὑδροχόος, ἰχθύες.

Jeder dieser zwölf Theile wird wieder in 30 Theile gesondert[66]), jeder heißt τμῆμα, so daß der ganze Kreis aus 360 besteht. Die Sonne durchwandelt diesen Kreis in Einem Jahre, oder 365¼ Tagen, daher sie fast jeden Tag einen Abschnitt durchläuft.

Da nun aber als ausgemacht angenommen wird, daß die Viertel des Zodiakus gleich sind, und daß Sonne, Mond und die fünf Planeten sich gleichförmig, im Kreise und dem Umschwung der Welt entgegen bewegen*) so fragt es sich, warum die Sonne doch in ungleicher Zeit gleiche Räume des Thierkreises durchläuft. Nämlich:

v. Frühlingsäquinoctium bis z. Sommersolstitium sind 94½ Tage.
v. Sommersolstitium bis zum Herbstäquinoctium sind 92½ —
v. Herbstäquinoctium bis zum Wintersolstitium sind 88⅛ —
v. Wintersolstitium bis zum Frühlingsäquinoctium sind 90⅛ —

Der Grund ist folgender[67]): die höchste aller Sphären ist die der Fixsterne, die Alles umgiebt; man darf aber nicht annehmen, daß alle Fixsterne gleich weit von uns entfernt sind, sondern einige stehen höher, andere niedriger. Unterhalb dieser Fixsternsphäre ist der φαίνων, oder Kronos, der durchläuft den Zodiakus in fast 30 Jahren, und ein Zeichen in 2 Jahren, 6 Monaten.

65) P. 19. 66) P. 2. *) C. I. p. 3. 67) P. 4.

Unter diesem ist Zeus, φαέθων, seine Umlaufszeit ist 12 Jahre, für 1 Zeichen 1 Jahr. Unter diesem steht Ares, πυρόεις, seine Umlaufszeit ist 2½ Jahr, für 1 Zeichen 2½ Monate. Unter diesem ist die Sonne, ihre Umlaufszeit ist 1 Jahr, fast 1 Monat gebraucht sie für ein Zeichen. Unter dieser ist Aphrodite, (Lucifer, Phosphorus,) fast der der Sonne gleich ist ihre Umlaufszeit. Unter dieser ist Hermes, seine Umlaufszeit ist fast der der Sonne gleich. Unter diesem ist Selene, sie durchläuft den Zodiakus in 27¼ Tagen.

Die Sonne nun bewegt sich, in einem Kreise, der einen anderen Mittelpunkt hat, als der Zodiakus*), und zwar, wie wir eben sahen, unterhalb desselben. (Fig. 1). Dadurch wird die Laufbahn der Sonne in vier ungleiche Theile getheilt; und der größte Bogen ist der, welcher unter dem Theile des Zodiakus liegt, vom ersten Grade des Widders bis zum 30sten der Zwillinge; der kleinste hingegen, der unter dem Theil des Zodiakus vom ersten Grade der Waage, bis zum 30° des Schützen liegt.

Auf die Art bewegt sich die Sonne immer gleichförmig um ihren Mittelpunkt, durchläuft gleiche Räume in gleicher Zeit; wegen der Eccentricität indeß der Bahn der Sonne, geht sie in ungleichen Zeiten bei gleichen Theilen des Zodiakus vorüber.

Der Mond erhält sein Licht von der Sonne [68]) und die verschiedene Gestalt desselben entsteht dadurch, daß wir nur bald diese, bald jene Stelle erleuchtet sehen, je nachdem der Mond seine Stellung gegen die Sonne und die Erde ändert. Denn wenn am 30sten Tage die Sonne in demselben Theile des Zodiakus mit dem Monde ist, dann wird die Seite des Mondes, die der Sonne zugekehrt, von uns aber abgewendet ist, erleuchtet; denn der Mond geht niedriger als die Sonne. Gegen den Neumond, wenn sich der Mond von der Sonne entfernt, sehen wir einen kleinen Theil der erleuchteten Seite, je mehr der Mond sich von der Sonne wegbegiebt, desto mehr sehen wir ihn erhellt, und ist er ein Viertel des Zodiakus entfernt, so erscheint er uns

*) P. 5.

68) Geminus c. VII. p. 38. 39.

zur Hälfte hell. Steht er der Sonne gegenüber, so ist er ganz erleuchtet. Auf dieselbe Art nimmt sein Licht wieder ab, so wie er sich der Sonne nähert, bis er in der Nähe der Sonne gar nicht zu sehen ist [69]).

Mondsinsternisse [70]) entstehen, wenn der Mond in den Erdschatten kommt; und so die Sonne, die Erde, der Erdschatten und der Mond in gerader Linie hinter einander stehen. Sie ereignen sich nur im Vollmond, und nachdem der Mond in der Mitte des Zodiakus geht, oder nicht, wird er ganz oder nur zum Theil verfinstert [71]).

Geminus hat über die Erde ganz die bisher aufgestellten Ansichten angenommen [72]). Die Erde ist ihm eine Kugel, die man in fünf Zonen theilt. Den Umfang der Erdkugel bestimmt er wie Eratosthenes, und den größten Kreis theilt er in 60 Abschnitte, und wie Eudoxus schon, gab er den Zonen vom Gleicher zum Pol, vier, fünf und sechs Abschnitte. Die heiße Zone hielt er für bewohnbar [73]). Die bewohnte Erde, eine Insel in der nördlichen, gemäßigten Zone, hielt er für doppelt so lang als breit [74]), und nahm ebenfalls drei Erdtheile an.

Er macht auch aufmerksam [75]) auf den Unterschied zwischen *συνοικοι*, *περιοικοι*, *ἀντοικοι* und *ἀντιποδες*. *Συνοικοι* nenne man diejenigen, die mit uns an derselben Stelle wohnen; *περιοικοι* heißen diejenigen, die in derselben Zone, aber um 30 Abschnitte entfernt leben; *ἀντοικοι*, auch *ἀντωμοι* werden diejenigen genannt, die auf derselben Seite der Kugel mit uns, aber in dem südlichen, gemäßigten Erdgürtel sich aufhalten.

69) Siehe über die Theorie der Bewegung des Mondes Gem. El. astron. c. XIV. p. 61.

70) C. 9. p. 41. 71) Cfr. p. 33.

72) El. Astron. c. XII. p. 49.

73) P. 55. Vgl. Achill. Tat. Isag. p. 153, der ganz dieselben Ansichten hat.

74) C. XIII, p. 50.

75) C. XIII. p. 50. Vgl. Cleomed. cycl. theor. lib. I. c. 3.

Ἀντίποδες [76]) nennt man diejenigen, die in der südlichen Hälfte der Erdkugel, aber auf der uns gerade entgegengesetzten Seite, wohnen. Von den südlichen Zonen, sagt er, und den Antipoden [77]), hat man keine Nachrichten, auch weiß man nicht bestimmt, ob dort Jemand wohnt, man schließt es nur.

Die auf einem und demselben Parallel leben, haben alle Himmelserscheinungen gleich [78]); sie haben dieselbe Tageslänge, dieselbe Größe der Finsternisse, und die Einrichtung der Sonnenuhren ist bei ihnen dieselbe. Der Horizont ändert sich erst nach 400 Stadien, und denen, die auf demselben Meridian wohnen, fällt auf 400 Stadien der Unterschied in den Klimaten nicht auf.

Viele Philosophen behaupteten nach Geminus [79]), da er angegeben, daß die Welt sich im Kreise von Osten nach Westen drehe, die Sonne und der Mond aber noch eine entgegengesetzte Bewegung hätten, von Westen nach Osten; daß dieses nicht gegründet sey, sondern es scheine uns nur so, und die Sonne bewege sich, und eben so der Mond von Osten nach Westen; da aber die Welt ihnen zuvoreile, ehe sie ihren Kreislauf vollbracht, so scheine es nur, als ob sie rückwärts giengen. Sie erklärten dieß durch folgendes Gleichniß; wenn Jemand zwölf gleichschnelle Läufer in einem Kreise laufen ließe, und einen anderen, der langsamer wäre, innerhalb dieses Kreises; so würde es scheinen, wenn die anderen ihn übereilten, als ob er rückwärts gienge, was aber in der That nicht so wäre.

Strabo folgte meistentheils den Stoikern [80]), die Erde stand ihm unbeweglich in dem Mittelpunkt der Welt.

76) Wir haben früher aus Diog. Laert. eine Stelle angeführt, worin behauptet wird, Pythagoras habe von Antipoden gesprochen; nach einer anderen Stelle (lib. III. §. 24.) erwähnte sie Plato zuerst. Vgl. Plut. de malign. Herod. T. II. p. 869. Lucret. I, 1062. Plin. II, 65.

77) Geminus p. 52. 78) P. 52.

79) Elem. Astron. c. X. p. 43. 44. Vgl. Macrob. in Somn. Scip. I, 18.

80) Lib. II. p. 110. 111.

Die Römer entlehnten ihre Ansichten von den Griechen, und was bei ihnen sich über die Einrichtung des Weltgebäudes findet, läßt sich aus dem, was wir bisher angeführt, erklären [81]. Wir wollen unseren Lesern hier eine Stelle aus dem Cicero [82] mittheilen, eine Beschreibung des Planetensystems: novem tibi orbibus, vel potius globis, connexa sunt omnia: quorum unus est coelestis extimus, qui reliquos omnes complectitur, summus ipse Deus arcens et continens ceteros, in quo sunt infixi illi, qui volvuntur stellarum cursus sempiterni. Huic subjecti sunt septem, qui versantur retro contrario motu atque coelum, e quibus unum globum possidet illa, quam in terris Saturniam nominant; deinde est hominum generi prosperus et salutaris ille fulgor, qui dicitur Jovis: tum rutilus horribilisque terris, quem Martium dicitis; deinde subter mediam fere regionem Sol obtinet, dux et princeps et moderator luminum reliquorum, mens mundi et temperatio, tanta magnitudine, ut cuncta sua luce lustret et compleat; hunc ut comites consequuntur Veneris alter, alter Mercurii cursus: infimaque orbe Luna radiis solis accensa convertitur; infra autem eam nihil est, nisi mortale et caducum, praeter animos munere Deorum hominum generi datos; supra lunam sunt aeterna omnia, nam ea, quae est media et nona tellus, neque movetur, et infima est, et in eam feruntur omnia nutu suo pondera.

Eine ausführliche Beschreibung des Weltgebäudes, aus Griechen entlehnt, findet sich bei Vitruvius [83]; vorzüglich handelt er von der allgemeinen Bewegung der Welt von Osten nach Westen, und dem dieser entgegenstrebenden Laufe der Planeten, der Sonne und des Mondes durch den Zodiakus, und über die Dauer desselben. Vom Monde spricht er umständlich im folgenden Kapitel, und später besonders über die Sonne [84].

81) Vgl. Varro Atac. b. *Burman.* Anthol. lat. lib. VI, 48. Cic. Somn. Scip. Seneca. N. Qu. VII, 2. Cic. de Div. II, 43. Plin. H. n. II, 2. 4. 21. sq. 69.

82) Somn. Scip. c. 4. Vgl. Macrob. in Somn. Scip. lib. I. c. 17.

83) De arch. VIII, 1. 84) C. 3. 4.

Seneka [85]) erklärt, es sey zu untersuchen, ob, indem die Erde stille stehe, die Welt sich drehe, oder ob diese ruhe und jene in Bewegung sey, da beide Meinungen Vertheidiger gefunden hätten. Auch bemerkt er [86]), daß man noch nicht sehr lange Kometen beobachtet habe, und genaue Kunde derselben fehle [87]).

Ptolemäus benutzte die Beobachtungen und Hypothesen seiner Vorgänger, besonders des Hipparchus, und lehrte [88]), der Himmel sey eine Kugel und bewege sich auch nach der Art derselben; die Erde, ebenfalls eine Kugel, stehe in der Mitte der Welt, gleichsam im Mittelpunkt, unbeweglich, und verhalte sich, in Hinsicht der Größe und der Entfernung, wie ein Punkt zur Sphäre der Fixsterne.

Der Himmel hat zwei Bewegungen [89]), die Eine, durch welche Alles vom Osten nach Westen fortgeführt wird, in Kreisen die unter einander parallel, und um die Pole dieser Sphäre beschrieben sind [90]); die zweite ist die Bewegung, wodurch Sonne, Mond und Planeten wieder nach Osten zurückgehen, indem sie sich bald diesem, bald jenem Pole näheren. Ptolemäus bestätigte die fortschreitende Bewegung der Sterne und das Rückwärtsgehen der Aequinoctialpunkte, das Hipparch entdeckt hatte. Er fand, daß sie seit Hipparch alle hundert Jahr einen Grad fortgerückt wären [91]).

Kronos ist ihm der entfernteste unter den Planeten, dann folgen, Zeus, Ares, die Sonne, Aphrodite, Hermes und der Mond, und alle drehen sich um die Erde [92]). Um die Bewegung dieser Planeten zu erklären, nahm er bei den beiden untersten einen Epicykel an und einen excentrischen Kreis, dessen Mittelpunkt sich in einem klei-

85) N. q. VII, 2.

86) L. c. c. 3. 87) Vgl. besonders s. Bemerk. l. c. c. 25.

88) Almag. lib. 1. c. 1—6. 89) Almag. lib. I. c. 7.

90) Vgl. Almag. lib. VII. c. 2.

91) Almag. lib. VII. c. 1—3.

92) Vgl. Montucla. T. I. p. 291. Bailly Gesch. d. neueren Astron. Teut. Uebers. 1. Th. S. 286. u. s. w.

nen Kreise bewegte [93], eben so bei dem Monde [94]. Die Sonne lief in einem excentrischen Kreise um die Erde. Für die drei oberen Planeten glaubte Ptolemäus ebenfalls Epicykeln an excentrischen Kreisen annehmen zu müssen; Saturn vollendete seinen Umlauf in 30 Jahren, Jupiter in 12, und Mars in 2 Jahren [95].

Ptolemäus versuchte auch den scheinbaren Durchmesser der Sonne und des Mondes zu bestimmen [96]. Er schätzte den Diameter des Mondes zu 31′ 20″ in seiner größten Entfernung von der Erde, in der kleinsten zu 35′ 20″. Nimmt man den Durchmesser des Mondes zu 1 an, so beträgt der Diameter der Erde ungefähr 3⅖, und der von der Sonne 18⅘ [97].

Oben ist gezeigt worden, wie man sich die Schiefe des Pols in früheren Zeiten zu erklären bemühte; nach und nach, als richtigere Ansichten vom Weltgebäude und über die Erde herrschend wurden, fand man, daß mit der veränderten Stellung des Beobachters auch Polhöhe udgl. sich änderte. Nach der verschiedenen Lage des Horizontes gegen die Himmelskugel sprach man demnach von einer dreifachen Sphäre [98]. Dachte man sich den Beobachter unter dem Pole, so fiel der Gleicher des Himmels mit dem Horizont zusammen, und die Gestirne beschrieb dieselben Parallelkreise. Diese Ansicht des Himmels nannte man die parallele Himmelskugel, Sphaera parallela. Denkt man den Beobachter an irgend einer Stelle des Gleichers, so geht alsdann der Aequator des Himmels durch den Scheitelpunkt, und er steht auf dem Horizonte senkrecht, so wie alle Parallelkreise. Solche Erscheinung des Himmels nannte man die senkrechte Himmelskugel, Sphaera recta. Diese Sphäre fand eigentlich nur unter dem Gleicher Statt, einige Alte dehnten sie in-

93) Almag. lib. IX. c. 2. 8.

94) Almag. lib. IV. c. 5. lib. V. c. 2.

95) Almag. lib. IX. c. 1. lib. XII. XIII.

96) Almag. lib. V. c. 14—16.

97) Ueber die Art die Größe der Sonne und ihrer Laufbahn zu bestimmen, s. Macrob. in Somn. Scip. lib. I. c. 20.

98) Achill. Tat. Isag. c. 35. p. 159.

deß auf die ganze heiße Zone aus [99]). Die Ansicht des Himmels, die ein Beobachter an irgend einer Stelle zwischen dem Pol und dem Gleicher hat, wo alle Gestirne in schiefer Richtung über den Horizont herauf, und unter denselben hinab gehen, hieß die schiefe Himmelskugel, Sphaera obliqua [100]).

99) Cleomed. 1, 7. Geminus c. 13. Theodos. Sphaer. 2.

100) Firmicus VII, 9. IV, 10. Scalig. ap. Manil. p. 358. Salmas. ad Solin. p. 464. Euclid. phaen. 9. 15.

Ueber die Zeitbestimmung der Griechen und Römer.

Auf- und Untergang der Sonne und Mondes dienten auch den Griechen, Tage, Monate und Jahre zu bestimmen, und die Unterabtheilungen derselben anzuordnen. Ueber die früheren Zeiten können wir nur Einiges aus einzelnen Andeutungen in den Homerischen und Hesiodischen Gedichten errathen, freilich immer mit der Gefahr zuviel oder zu wenig hineinzulegen.

Die Griechen hatten, so weit wir zurückgehen können, ein gebundenes Mondjahr [1]), das heißt, sie ordneten ihre Monate nach dem Wechsel des Mondes, und ihr Jahr nach der Sonne, indem sie sich bemühten, die zwölf Monate des Mondenjahres, die dem Sonnenjahre nicht ganz, in Hinsicht der Dauer, entsprechen, durch Zusetzen mehrerer Tage, in Uebereinstimmung zu bringen [2]). Da indeß hierbei Vieles schwankend blieb, besonders der

1) Gegen die Behauptung, die schon bei Macrobius, Saturn. 1, 12., und dann bei vielen Neueren sich findet, daß die Griechen über ihr Jahr viel von Aegyptern und Chaldäern entlehnt, ist Geminus, Elem. astron. c. 6. p. 32.

2) Geminus El. astron. c. 6. Vgl. bei diesem ganzen Abschnitte Goguet sur l'orig. des sc. lib. III. p. 238 etc. Histoire des Math. par M. Montucla T. I. p. 163 etc. Schaubach Gesch. der Astron. der Griechen. Ideler über das Kalenderwesen der Griechen und Römer, in der Monatl. Corresp. 1814.

Anfang der Jahreszeiten und der Monate, wie aus dem erhellt, was wir früher über die Vorstellungen von dem Gange der Sonne und des Mondes mitgetheilt haben, so finden wir, daß man die Zeiten des Sonnenjahres, die Monate und ihre Abtheilungen, die Geschäfte des Feldbaues, die Zeit der Schifffahrt u. dgl. zu bestimmen, den Auf- und Untergang mehrerer Gestirne beachtete, wie sie nämlich in den Sonnenstrahlen verschwanden oder wieder hervortraten, oder zugleich mit der Sonne, entweder neben ihr, oder ihr gegenüber, im Horizont standen, was den Griechen ihr heiterer Himmel erleichterte [3]. Viele Jahrhunderte hindurch werden diese als allgemein verständlich angegeben; so erzählt Xenophon [4]) vom Sokrates: er rieth seinen Freunden, sich mit der Sternkunde zu beschäftigen, so weit, daß sie die Zeiten der Nacht, des Monates und des Jahres dadurch erkennen könnten; den Landreisen, der Schifffahrt und der Nachtwachen im Felde wegen, und was sonst in der Nacht, im Monate, oder im Jahre zu thun sey. Dieß sey auch, meinte er, leicht von Steuerern und Anderen zu lernen; aber weiter einzudringen, die Abstände der Gestirne, ihren Gang u. dgl. zu erforschen, dagegen warnte er sehr.

Zur Zeit der Homerischen Sänger berechnete man die Zeit nach der periodischen Rückkehr der Sonne, des Mondes und der Jahreszeiten, nach den Abwechselungen von Licht und Finsterniß, Arbeit und Ruhe. Ueber die Dauer des Jahres findet sich nichts, obgleich man nach Jahren zählte [5]). Eben so ist es bei Hesiodus *). Auch die Eintheilung nach Monaten, die jedes Volk leicht fand, hatte man, da die Neumonde gefeiert wurden [6]). Wahrscheinlich behalf man sich damit, von einem gelegenen Orte

---

3) S. über die verschiedenen Arten des Auf- und Unterganges, den heliakischen, kosmischen u. s. w. Geminus El. Astron. c. 11. p. 45. – Serv. ad Virg. Georg. 1, 218. 222 und Voß zu dieser Stelle. *Pfaff.* de ortu et occas. siderum.

4) Mem. Socrat. lib. IV. c. 7.

5) Od. II, 107. X, 466–471. XI, 293. 294.

*) Theog. 57. 58. ἐνιαυτὸς, ὧραι, μῆνες, ἤματα. Vgl. Scalig. de emend. temp. lib. II. p. 64.

6) Od. XX, 156. Vgl. Od. XII, 325. X, 14

das Erscheinen des Mondes zu beobachten, zählte diesen Tag als den ersten des Monates, rechnete den Monat zu dreißig Tagen [7]) und zwölf Monate gaben ein Jahr. Noch Aratus lehrt [8]), wie man am Monde die Tage des Monates erkennen könne; „wenn der Mond mit seinen Hörnern noch klein am Abendhimmel erscheint, so beginnt der Monat; ist sein Glanz so stark, daß er zuerst Schatten wirft, so geht es auf den vierten Tag; am achten ist er halb erleuchtet, in der Mitte des Monates ganz; stets zeigt er durch seine wechselnden Phasen, welchen Tag man habe.“

Schon zu Hesiodus Zeiten gab man dem Monate dreißig Tage, die in drei Theile getheilt wurden, nach den Erscheinungen des Mondes, und als Gränze nahm man den zunehmenden Mond, (ἱσταμένου) und den abnehmenden (φθίνου) an [9]). Der Neumond war der erste Tag des Monates, dann zählte man bis zehn, πρώτη ἱσταμένου u. s. w.; von da an hießen die Monatstage, der erste, der zweite über zehn, πρώτη ἐπὶ δέκα u. s. w. bis auf zwanzig. Dann fieng die dritte Dekade an, und man zählte die Tage rückwärts, bis zum dreißigsten; so war z. B. der 21. der zehnte des abnehmenden Mondes [10]). Die Hesiodischen Gedichte zeigen, daß man zur Zeit ihrer Sänger eine doppelte Art zu zählen hatte, nach der gewöhnlichen Eintheilung und auch so, daß man die Monatstage in Einer Reihe angab; so wird der dreißigste angeführt [11]); es wird vom vierten des ab- und zunehmenden Mondes gesprochen [12]), der zwanzigste wird erwähnt [13]).

Von den Tageszeiten wurden wohl überall Morgen und Abend am ersten bezeichnet; da der Auf- und Unter-

7) Gemin. el. astron. c. 12.

8) V. 733—739. Vgl. d. Schol.

9) Schol. Aristoph. Nub. 1129. 1191. Vgl. Hom. Od. XIV, 162. XIX, 307.

10) Aristoph. ap. Gaza de mensibus n. 15.

11) Opp. et D. 766.

12) L. c. v. 480.

13) V. 792. 820.— Vgl. über die Theile des Monates Polluc. Onomast. lib. I. c. 7. p. 41. ed. Hemsterh.

gang der Sonne hierzu leicht Gelegenheit gab, beide werden auch häufig im Homer erwähnt. Drei Zeiten des Tags finden wir als die hauptsächlichsten angegeben; so sagt Odysseus [14]):

> εὗδον παννύχιος καὶ ἐπ' ἠῶ, καὶ μέσον ἦμαρ,
> δύσετο ἠέλιος, καί με γλυκὺς ὕπνος ἀνῆκεν.

und an einer anderen Stelle [15]) heißt es:

> ἔσσεται, ἢ ἠὼς, ἢ δείλη, ἢ μέσον ἦμαρ.

Eben so ist es mit der Nacht, die, nach des Scholiasten [16]) richtiger Bemerkung, in drei Wachen getheilt ward [17]). Den Mittag bezeichnet der Sänger [18]), wenn Helios die Mitte des Himmels erreicht; andere Tageszeiten werden auch nach den Geschäften des bürgerlichen Lebens bestimmt; wenn man die Pflugstiere abspannt [19]), wenn ein Mann, der Recht gesprochen, vom Markte heimkehrt [20]).

Stunden finden wir noch nicht angegeben, und erst spät sind sie in Griechenland in Gebrauch gekommen; selbst als man sie kannte, ward selten darnach gerechnet, man blieb noch bei der alten Art, nach dem Aufgange der Sonne, ihrer größten Höhe, ihrem Untergange, nach der Zeit des Morgenbrodes, des vollen Marktes, des Lichtanzündens, die Tagestheile zu scheiden [21]). Die Griechischen Namen sind, *πρωΐ, περὶ πλήθουσαν ἀγορήν, μεσημβρία, περὶ δείλην, ἑσπέρα* [22]).

In den Homerischen Gedichten kommen vier Jahreszeiten vor, *χειμών*, der Winter [23]), *ὥρη εἰαρινὴ* [24]),

14) Od. VII, 288. 289.
15) Il. XXI, 111.
16) Od. XIV, 483.
17) Il. X, 251.
18) Il. VIII, 68. XVI, 777.
19) Il. XVI, 179. Od. IX. 58.
20) Od. XII, 439.
21) Herod. VII, 215. Xenoph. Anab. lib. I. c. 8. Diod. Sic. XIX, 31. Philostr. de vit. Apoll. VII, 15. Brodaei Miscell. IV, 33.
22) Dio Chrysost. de glor. Or. 66. p. 614. Vgl. Ael. var. hist. Ind. v. πλήθω. Casaub. ad Suet. Calig. c. 15. *Duker* ad Thucyd. lib. VIII. c. 92. *Küster* ad Suid. v. ἀγορᾶς ὥρα.
23) Od. XIV, 522.
24) Od. XVIII, 366.

der Frühling; Θέρος, Sommer, und Herbst Ὀπώρη [25]), den wohl der Aufgang des Sirius bezeichnete [26]), eben so in denen des Hesiodus, der die Hauptepochen des Jahres zu bestimmen, die Fixsternerscheinungen gebraucht. Des Arkturus Spätaufgang bezeichnet den Frühling, die Zeit der Aernte der Frühaufgang der Plejaden, die des Dreschens der Frühaufgang des Orion, der Frühaufgang des Arkturus die Weinlese, die Zeit des Pflügens und der Stürme, der Frühuntergang der Plejaden, der Hyaden und des Orion [27]).

Auch die Sonnenwenden werden bei Homer genannt [28]); Hesiodus führt sie ebenfalls an, und bestimmt darnach den Auf- und Untergang von Gestirnen [29]); wobei wir nur an keine genauen Beobachtungen denken dürfen.

Aus diesen Angaben und dem, was wir bald nachher anzuführen haben, erhellt deutlich, daß man mit sehr allgemeinen Bestimmungen zufrieden war, und daß die Uebereinstimmung zwischen dem Monden- und Sonnenjahre lange nicht genau genommen ward, bis man erst später mancherlei Versuche anstellte; beide mehr in Harmonie mit einander zu setzen. Früher hielt man dafür, daß 12½ Mondenmonate ein Sonnenjahr ausmachten, nahm daher eine Periode von zwei Jahren an, und schaltete dann einen Monat ein.

Solon wird uns alsdann genannt, als aufmerksam auf die Dauer des Sonnen- und Mondenjahres; er soll die Monate abwechselnd voll und hohl, zu 30 und 29 Tagen, haben zählen lassen, und einige andere Aenderungen getroffen haben, die uns aber nicht bestimmt angegeben worden [30]).

25) Od. XIV, 384. 293. 294. 26) Il. V, 5. X, 27.

27) Opp. et D. 383. 564. 597. 608. 614. 28) Od. XV, 403.

29) Opp. et D. 527. 564. 663.

30) S. darüber und über die Benennung ἔνη καὶ νέα, Plut. vit. Sol. c. 25. Diog. Laert. lib. I. §. 24. 58. Proclus in Tim. Plat. p. 25. Wenn man auf die Ungenauigkeit der Zeitbestimmungen in dieser Periode achtet, so dürfte man den im Herodot, lib. I. c. 32.; vorgeschlagenen Aenderungen wohl seinen Beifall versagen, da eine Uebereinstimmung mit unsern Ansichten erzwungen wird, die man nicht erwarten kann.

Erwähnt finden wir dann Mehrere, die sich bemühten das Mondenjahr mit dem Sonnenjahre in Uebereinstimmung zu bringen, wozu schon ein altes Orakel auffoderte [31]), man suchte einen Cyklus von ganzen Jahren, der zugleich eine ganze Zahl von Monaten in sich begriff. Kleostratus von Tenedos, der nicht lange nach Thales gelebt haben soll [32]), stellte die sogenannte Oktaëteris auf, eine Zeit von vier Perioden, von zwei Jahren, während welcher man nur drei Mal einschaltete. Man rechnete ein Sonnenjahr zu 365 Tagen, 6 Stunden, zwei Jahre zu 730½ Tagen; zwölf Mondenmonate rechnete man zu 354 Tagen, fünf und zwanzig gaben 738 Tage. Man erhielt also 7½ Tage zu viel, und ließ deßhalb in einer Periode von acht Jahren einen Monat aus. Die ganze Periode bestand aus 2922 Tagen, in 99 Monate vertheilt; 96 gewöhnliche, voll und hohl gezählte, Monate, und drei Schaltmonate [33]). Mit der Sonne stimmte diese Periode gut überein, in Hinsicht auf den Mond aber fehlten anderthalb Tage. Man schlug daher eine Periode von zwanzig Oktáëteriden vor, weniger einen Monat, was ziemlich genau gewesen wäre; die Athener aber fanden sie unbequem, gebrauchten die Periode von acht Jahren und suchten die Fehler zu verbessern, woraus indeß große Verwirrung entstand, die Aristophanes öffentlich verspottete [34]). Neue Cykeln, die vorgeschlagen wurden, nahm man ebenfalls nicht an [35]).

Daß man die oben angegebene Art, die Jahrestheile zu bezeichnen, noch sehr lange beibehielt, sieht man z. B. aus Hippokrates, der sich ganz wie Hesiodus ausdrückt [36]), indem er den Arzt aufmerksam machen will, er müsse den Wechsel der Jahreszeiten beobachten. Er sagt: „der Arzt solle die Nachtgleichen, die Sonnenwenden, auch die Aufgänge der Sterne, besonders den des Sirius und Arkturus, und den Untergang der Plejaden, berücksichtigen.“

31) Gemin. El. astron. c. 6.

32) Censorin. de die nat c. 18. Geminus El. astron. c. 6.

33) Geminus l. c. 34) Nub. v. 605—615.

35) Censorin. de die nat. c. 18. Scalig. de Emend. temp. lib. III. p. 64.

36) De aëre, aq. etc. Sect. III.

So finden wir es auch bei Späteren [37]. Bisweilen werden auch bloß die Gestirne statt der Jahreszeiten genannt [38].

Zur Zeit des Hippokrates hatte man eine doppelte Eintheilung des Jahres bei den Griechen, in vier und in sieben Zeiten. Wer vier Jahreszeiten rechnete, begann den Frühling mit der Nachtgleiche, den Sommer mit dem Frühaufgang der Plejaden, den Herbst mit dem Frühaufgang des Arkturus, und den Winter mit dem Frühaufgang der Plejaden [39]. Die sieben Jahreszeiten, welche z. B. Hippokrates annahm [40]) waren folgende: Frühling ἔαρ, und Herbst φθινόπωρον, oder μετόπωρον, blieben unverändert; aber den Sommer theilte man in den Frühsommer θέρος, und Spätsommer ὀπώρα; den Winter in die Saatzeit ἄροτος oder σπορητός, in die stürmische Jahreszeit χειμών, und in die Zeit der Baumpflanzung φυταλία; so, daß man den Frühling von der Nachtgleiche, den Frühsommer vom Frühaufgang der Plejaden, den Spätsommer vom Frühaufgang des Sirius, den Herbst vom Frühaufgang des Arkturus, die Saatzeit vom Frühuntergang der Plejaden, die stürmische Jahreszeit von der Sonnenwende und die Zeit der Baumpflanzung vom Spätaufgange des Arkturus rechnete [41].

Die Eintheilung der Tageszeiten ward etwas genauer, seitdem der Gnomon erfunden war, den Anaximander und Pherekydes zuerst gebraucht haben sollen [42], nach Anderen Anaximenes [43]. Um den Mittag, oder andere Zeiten, zu bestimmen, maß man die Länge des Schat-

37) Theophrast. hist. plant. VII, 10.

38) Foës. Oec. Hippocr. v. πληϊάς.

39) De diaeta sect. IV. Eine Schrift, die man dem Hippokrates beilegt.

40) Galen. com. in lib. I. Epidem. p. 7. ed. Paris.

41) Vgl. Plat. de legg. VIII. T. VIII. p. 430. Plut. de vitand. aer. alien. T. IX. p. 306. Hippocrat. de diaet. lib. III. §. 2. Galen. com. ad Aphoris. III. XIV.

42) Plin. H. n. II, 8. Diog. Laert. lib. I. §. 119. Schaubach Gesch. d. Astron. S. 119.

43) Plin. II, 78. Suid.

tens [44]), entweder seines eigenen Schattens, oder eines Gnomons [45]), welcher der menschlichen Statur gleich war, nach Fußen. So finden wir die Zeit zum Essen angegeben, wenn der Schatten sieben Fuß lang war [46]) oder zehn Fuß [*]).

Die Verwirrung im Kalender, der Mehrere abzuhelfen versucht hatten, Harpalus, Nauteles, Mnesistratus, Oenopides u. s. w. [47]), deren Vorschläge man nicht annahm, hob endlich Meton, und schlug seine Enneakaidekaeteris vor, einen Cyklus von neunzehn Jahren: zwölf gewöhnliche Jahre von zwölf Mondenmonaten, die sieben anderen von dreizehn; also 235 Mondenmonate; die Schaltjahre waren das 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19. Er beobachtete auch, wie Euktemon, das Solstitium, 432 vor Chr. [48]), so wie den Auf- und Untergang anderer Gestirne, und ihre Beobachtungen machten sie öffentlich bekannt [49]). Das Jahr 433 war das erste in Metons Cyklus, und zum Anfang desselben nahm er den Neumond, welcher der Sommersonnenwende zunächst folgt [50]). Ueber diesen Cyklus des Meton sagt Diodor von Sicilien [51]): „Ol. 86, 4 machte Meton ihn in Athen bekannt. Er scheint wunderbar richtig Alles getroffen zu

44) Aristoph. Eccles. 648. Athen. lib. I. p. 8. lib. VI. p. 243. Salmas. ad Solin. p. 446. 465. Petav. Uranol. var. diss. lib. VII. c. 7.

45) Pollux VI, 44. Hesych. v. Δεκάπουν — στοιχεῖον — ἑπτάπους σκιά — δωδεκάπους. Vgl. *Gessner* ad Lucian. Saturnal. T. IX. p. 340 ed. Bip.

46) Aristoph. ap. Casaub. in Suppl. ad Athen. anim. lib. XI. c. 14.

*) Aristoph. Eccles. 648. Menand. ap. Athen. lib. VI. p. 243.

47) Plin. XVIII, 31. Censorin. c. 18. Suid.

48) Ptol. Almag. lib. III. c. 2. Seine Beobachtungen hielten aber Hipparchus und Ptolemäus nicht für genau.

49) Ptol. App. fix. Vgl. Montucla l. c. T. I. p. 160. sq.

50) Den 16. Jul. s. Montucla l. c. — Ueber Meton handeln, Theoph. de Sign. pluv. p. 416. Aristoph. Av. 998. Arat. v. 753. Salmas. ad Solin. p. 519. Petav. de doctr. temp. II, 9. Fabric. B. G. lib. III, 5. Petit. Eclog. Chronol. lib. IV, 12.

51) Lib. XII. c. 36.

haben, denn die Gestirne bewegen sich übereinstimmend mit seiner Vorherverkündigung, und bringen auch die angegebene Witterung; daher bedienen sich auch die meisten Griechen bis auf uns dieser achtzehnjährigen Periode und werden nicht getäuscht." Meton machte auch eine Abänderung in der Vertheilung der vollen und hohlen Monate, deren Zahl im gewöhnlichen Jahre gleich war. Hätte er dieß beibehalten, und alle Schaltmonate als voll angenommen, so hätte dieß 121 volle und 114 hohle Monate gegeben; Meton wollte aber 125 von den ersteren und 110 von diesen.

Mit diesem Cyklus [52]) verband Meton einen neunzehnjährigen Kalender, dessen Einrichtung folgende gewesen seyn muß: den Attischen Monaten, deren Dauer seiner Theorie nach, veränderlich war, standen die Feste, und zugleich die Sonnenwenden, Nachtgleichen, und die Fixsternerscheinungen beigeschrieben, an welche man die Anfänge der Jahreszeiten knüpfte. Daß diese astronomischen Notizen in jedem Jahre eine andere Stelle in den ihnen entsprechenden Monaten erhalten mußten, und erst wieder durch den Schaltmonat in die ursprüngliche Gegend zurückgeführt wurden, folgt aus der Natur des Mondjahres, das um eilf Tage kürzer ist als das Sonnenjahr.

Zu den Fixsternerscheinungen fügte Meton noch den Auf- und Untergang vieler anderen ausgezeichneten Sterne, neben welchen er die Winde und Wechsel der Witterung — *ἐπισημασίαι* — womit sie im Klima Athen's gewöhnlich begleitet sind, bemerkte. Dieß scheint auch immer in den Griechischen Kalendern beibehalten zu seyn [53]), und der Landmann richtete sich bei seinen Geschäften, nach dem Auf- oder Untergange des einen oder des anderen Hauptgestirns, die übrigen gab ihm der Kalender an, nach der Folge der Tage, oder er schloß darauf, wie der Römische Landmann, nach den Erscheinungen der Strichvögel, der Blüte gewisser Pflanzen u. s. w.

Nach Meton blieb es gewöhnlich, daß die Astronomen jährlich Tafeln ausstellten, eine Art Kalender, worin

52) S. Ideler l. c.

53) Plin. lib. XVIII.

auch die muthmaßliche Witterung angegeben war, für jede Jahreszeit, und die Winde [54]).

Allmählich merkte man indeß, daß Metons Cyklus nicht alle Foderungen erfüllte; denn die 235 Monate geben 6940 Tage, und so erhält man einige Stunden zu viel, daher der Cyklus nicht ganz mit der Bewegung des Mondes oder der Sonne übereinstimmte. Kallippus aus Kyzikus, der hundert Jahre später lebte, brachte daher eine Periode von 76 Jahren in Vorschlag [55]), so daß der Cyklus des Meton bei der vierten Wiederhohlung um Einen Tag verkürzt, und dadurch jener Ueberschuß weggenommen ward. Er scheint aber wenig Beifall gefunden zu haben, und Meton's und Eudoxus Parapegmen (öffentlich aufgestellte Kalender) [56]), behielten immer ihr Ansehen.

Philolaus versuchte, nach Censorinus [57]), einen Cyklus von 59 Jahren, mit 21 Schaltmonaten. Eudoxus aber erklärte sich für die achtjährige Periode [58]). Nach Plinius nahm er einen vierjährigen Kreislauf der Witterung an [59]).

Bemerken wollen wir noch, daß, da in Griechenland nicht überall einerlei Monatsnamen, Jahresanfänge [60]) und Schaltmethoden üblich waren, die Astronomen bald auf den Gedanken kamen, ihre Kalender unmittelbar an den Sonnenlauf zu reihen, und da die Monate eines Sonnenjahres in ihrer Sprache keinen eigenen Namen hatten, so bildeten sie sich dergleichen aus den Benennungen der Zeichen der Ekliptik [61]).

54) Schol. et Theo. ad Arat. Diosem. v. 20. Gemin. Isag. c. 14. Dodwell. Diss. I. Cycl. §. 21.

55) Gem. El. astron. c. 6. p. 37.

56) S. Salmas. ad Exc. Plin. p. 520. *Schneider* ad Vitruv. de Arch. IX, 6. — Vgl. über Eudoxus. Strab. lib. XVII. p. 806.

57) De die nat. c. 18.

58) Diog. L. VIII. §. 87. Censorin. l. c. Suid.

59) H. n. II, 48. S. aber die Oktoeteris Geminus El. Astron. p. 32.

60) Plin. VII, 48. Solin. c. 1. Censorin. c. 19. Goguet. II, 3, 2.

61) S. einen solchen Kalender in Petav. Uranol. p. 64. etc.

Hipparch stellte ebenfalls genaue Beobachtungen des Himmels an; da er alsdann bemerkte, daß selbst des Kallippus Periode nicht allen Forderungen Genüge leiste, die Länge des Jahres zu bestimmen [62]). Er erklärte, nach Ptolemäus Angabe: „in dem Buche über die Dauer des Jahres zeige ich, daß ein Sonnenjahr, oder die Zeit, welche die Sonne gebraucht, um von einem Solstitium zu demselben Solstitium, oder von einem Aequinoctium zu demselben Aequinoctium zu kommen, 365 Tage, und ¼ eines Tages, weniger fast $\frac{1}{300}$ eines Tages und einer Nacht enthalte, und daß man also nicht, wie die Mathematiker wollen, das Viertel eines Tages ganz zu den 365 Tagen hinzurechnen dürfe." Ihm zu Folge enthielt also das Jahr 365 Tage, 5 Stunden, 55 Minuten, 12 Sekunden.

Die Nachrichten über die früheste Anordnung des Römischen Jahres sind sehr dunkel, und wie wohl nicht zu zweifeln ist, von den späteren Römischen Schriftstellern, z. B. Censorinus und Macrobius, selbst mißverstanden, so daß man auch hier das Wahre ahnen muß [63]). Die Etrurier waren in den früheren Zeiten die Lehrer der Römer, und sie schätzten, wie Niebuhr scharfsinnig darthut [64]), das tropische Jahr zu 365 Tagen, 5 Stunden, 40 Minuten. Außerdem bestand bei ihnen noch ein anderes Jahr, das wir geraume Zeit bei den Römern im Gebrauch finden und welches folgende Einrichtung hatte. Jede Woche zählte acht Tage, am neunten, der ein Geschäftstag war, ertheilten die Könige Gehör und sprachen Recht [65]). Ein Jahr hatte 38 Wochen, oder 304 Tage, die in 10 Monate vertheilt waren. Sechs dieser Jahre, oder 1824 Tage, entsprachen fünf Sonnenjahren zu 365 Tagen, die 1825 Tage hatten, so daß nur ein Tag fehlte, wie gegen die Julianische Verbesserung fast 2¼ Tage. Jene sechs Jahre bildeten ein Lustrum, zwei und

62) Ptol. Almag. lib. III, c. 2. Vgl. Montucla T. I. p. 258. Bailly. Gesch. d. alt. Astron. 1. Th. S. 112.

63) *Scaliger* de emend. temp. p. 164 — 178. *De la Nauze.* Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XXVI. p. 219. etc. Niebuhr Röm. Gesch. S. 192 — 206.

64) Röm. Gesch. 1. Th. S. 197.

65) Macrob. Saturn. I, 15.

zwanzig Lustren gaben die große Periode, und man schaltete im eilften und zwei und zwanzigsten Lustrum einen Monat von drei Tuskischen Wochen, oder 24 Tagen ein, so stimmt diese Periode sehr genau mit der wahren Zeit überein. Nach Scaliger's Berechnung zählen die fünf Perioden des Säkulums 40,177 Tage; die cyklischen zehnmonatlichen Jahre gaben nach dieser Einschaltung 40,176 Tage.

Neben diesem hatte man ein anderes Jahr mit Unrecht ein Mondenjahr genannt, das durch Einschaltung eines Intercalarmonates mit dem Sonnenjahre in Uebereinstimmung gebracht ward. Es hatte 355 Tage [66]), und alle zwei Jahre ward ein Monat, Merkedonius, eingeschoben, der abwechselnd 22 und 23 Tage hatte. Da dieß nach einer Reihe von Jahren einige Tage zu viel gab, so unterließ man immer, wenn zehn mal eingeschaltet war, es zum eilften mal zu thun. Die Priester hatten die Aufsicht über den Kalender, und sie ließen bald große Unordnungen einreißen [67]), nachdem sie einem Konsul oder Generalpächter wohl wollten oder nicht.

Bei dieser Verwirrung, die so arg ward, daß weder die Kornärnte in den Sommer, noch die Weinlese in den Herbst fiel [68]), sahen sich Alle, denen es nothwendig war, die Jahreszeiten genau zu kennen und zu beobachten, genöthigt, nach dem Auf- und Untergange der Gestirne sich zu richten, man nahm seine Zuflucht zu den Griechen, entlehnte die Kalender des Eudoxus, Meton und Anderer, und war zufrieden, wenn die Angaben nur ungefähr paßten [69]). Schriftsteller über den Landbau und Dichter erwähnen daher auch vorzüglich den Auf- und Untergang der Gestirne, und der Landmann, der die Gestirne nicht beobachtete, errieth ihr Erscheinen oder Verschwinden aus dem Hervorbrechen gewisser Blätter, Blüten u. s. w. [70]).

66) S. *Scalig.* l. c.

67) Macrob. Sat. I, 12. 14.

68) Suet. Caes. c. 40.

69) Columella de re rust. IX, 14. XI, 1. Plin. XVIII, 27. §. 57. *Voss* z. Virg. Ecl. III, 48. Georg. I, 257.

70) Plin. lib. XVIII, 68. XVI, 36. Varro de r. r. I, 46. Gellius N. Att. IX. 7. Schol. Nicand. p. 32.

Julius Cäsar, als Pontifex Maximus, unternahm eine Verbesserung des Kalenders [71]), mit Hülfe des Alexandrinischen Mathematikers Sosigenes [72]), oder, nach Plutarch, unterstützt von Mehreren. Er gab dem Jahre 708 a. u. c., oder 46 v. Chr., 445 Tage [73]), um den ersten Januar in die Zeit der Bruma zurückzuführen, denn er fieng sein erstes, verbessertes Jahr mit dem Neumonde an, welcher der Bruma folgte [74]). Er vermehrte die Zahl der Tage des Jahres um zehn, und setzte an die Stelle des Schaltmonates, der bis dahin zwischen dem 23. und 24. Februar eingeschoben war, einen, alle vier Jahre wiederkehrenden Schalttag [75]). Er folgte ganz den Griechischen Vorgängern; Sosigenes sah indeß selbst ein, daß seine Anordnung noch nicht ganz das Richtige getroffen. Cäsar's Jahr zerfiel in acht Zeiten, denen eben so viele gleiche Theile der Sonnenbahn angehörten. Die Einschnitte wurden durch die Nachtgleichen und Sonnenwenden bestimmt, hätten also den Anfängen des Widders, Krebses, der Waage, des Steinbocks, so wie den Mitten des Stieres, Löwens, Skorpions und Wassermannes entsprechen sollen; Cäsar setzte aber die Nachtgleichen und Sonnenwenden auf die achten Grade ihrer Zeichen [76]), nicht diese Punkte um acht Grade von ihren wahren Stellen östlich, sondern die Anfänge der Zeichen um eben so viele Grade westlich schiebend. Dadurch wurden die vier übrigen Einschnitte aus den fünfzehnten Graden ihrer Zeichen in die drei und zwanzigsten gerückt, und es ergaben sich für die Anfänge der acht Jahreszeiten, nach seiner Rechnung folgende Monatstage [77]): für den Anfang des Frühlings oder den Favonius, wie die Römer diesen Zeitpunkt von den ihn begleitenden Westwinden nannten, der 7. Februar, für die Früh-

71) Lucan. Pharsal. X. 184.

72) Plin. H. n. VIII, 57. Suet. vit. Caes. c. 40. Macrob. Saturn. I, 14. Dio Cass. XLIII, 26.

73) Vgl. Macrob. l. c.

74) Ideler histor. Unters. über die astron. Beob. der Alten. S. 368.

75) Suet. l. c.

76) Nach Meton und Eudoxus, Columella R. r. IX, 14.

77) Varro R. r. I, 28. Plin. XVIII, 25. Columella R. r. XI, 2. Vgl. Plin. II, 47.

lingsnachtgleiche der 24. März, für den Anfang des Sommers der 9. Mai, für die Sommersonnenwende der 26. Junius, für den Anfang des Herbstes der 11. August, für die Herbstnachtgleiche der 26. September, für den Anfang des Winters der 10. November, und für die Wintersonnenwende oder Bruma, der 24. December.

Die Priester richteten bald neue Verwirrung an; denn da der Tag, der aus den vier Vierteln entstand, am Ende des vierten Jahres, ehe das fünfte anfieng, eingeschaltet werden mußte [78]), so thaten sie dieß im Anfang des vierten. Dieser Irrthum währte 36 Jahre, und statt 9 waren nun 12 Tage eingeschaltet. Augustus verbesserte dieß [79]), indem er 12 Jahre ohne Schalttag hingehen ließ. Dann befahl er, auf die vom Julius Cäsar angegebene Art die Schalttage einzuschieben, und ließ die ganze Einrichtung in eherne Tafeln eingraben und aufstellen [80]).

Ueber die Eintheilung des Tages bemerkt Plinius [81]), daß die Römer später hier auf genauere Bestimmungen gekommen wären, als die Griechen. Die zwölf Tafeln nannten nur Aufgang und Untergang; nach einigen Jahren sey auch der Mittag hinzugefügt, indem der Diener des Consuls diesen ausrief, wenn er die Sonne zwischen der Curie und dem Platze, der Graecostasis hieß, stehen sah. Eben so rief er, nach dem Stande der Sonne, die letzte Stunde aus [82]). 461 a. u. c. stellte L. Papirius Cursor die erste Sonnenuhr in Rom auf [83]), man kannte aber den Verfertiger nicht, nach Plinius [84]). Nach Varro ward zuerst auf dem Markte bei der Rednerbühne eine Sonnenuhr aufgestellt, im ersten Punischen Kriege, durch den Consul M. Valerius Messala, die er zu Catina in Sicilien erbeutet hatte [85]), 491 a. u. c. Sie paßte nicht für

78) Macrob. Sat. I, 14. Plin. H. n. XVIII, 57.

79) Suet. Octav. c. 31.

80) Solin. c. I. Petav. doctr. temp. lib. IV. c. 3.

81) VII, 60.

82) Plin. l. c. Gellius XVII, 2. Varro de L. c. V. p. 44.

83) Plin. l. c. 84) Vgl. Censorin. c. 23.

85) Censorin. l. c.

Rom, aber man behalf sich doch damit, bis Q. Marcius Philippus eine für den Horizont dieser Stadt eingerichtete, 590 a. u. c. daneben stellte, was man als einen angenehmen Dienst ansah. Auch dann blieb man noch an trüben Tagen ungewiß über die Zeit, bis fünf Jahre später Scipio Nasica durch eine Wasseruhr die Stunden des Tages und der Nacht gleich theilte [86].

Das große Jahr.

Man findet bei den Alten oft das große Jahr oder das Weltjahr erwähnt [87]), und dieß war vollendet, wenn alle Gestirne zu dem Platze zurückgekehrt sind, von welchem sie ausgiengen [88]). Die Dauer eines solchen Jahres ward sehr verschieden angegeben. Einige schätzten es zu 8 unserer Jahre, Andere zu 19, noch Andere zu 76 oder zu 60 [89]). Heraklit meinte, ein großes Jahr bestehe aus 18,000 Sonnenjahren, und Diogenes, der Stoiker, glaubte, es gehörten 365 solcher

86) Vitruv. l. IX, 9. Cassiodor. l. I. var. epist. 45 u. 46. Ueber die Namen der Theile des Tages s. Macrob. Sat. I, 3.

87) Vgl. *Bruckeer* hist. phil. I. p. 946. *Scaliger* de emend. temp. p. 160. etc. Thomas. diatrib. de anno magno. Vgl d. Ausleger zu Virg. Eclog. IV, 5.

88) Macrobius (in Somn. Scip. II. c. 11) erklärt: mundani anni finis est, cum stellae omnes omniaque sidera, quae aplanes habet, a certo loco ad eundem locum ita remeaverint, ut ne una quidem coeli stella in alio loco sit, quam in quo fuit, cum aliae omnes ex eo loco motae sunt, ad quem reversae anno suo finem dederunt: ita ut lumina quoque cum erraticis quinque in iisdem locis et partibus sint, in quibus incipiente mundano anno fuerunt.

89) So hat Stobäus ecl. phys. T. I. p. 264. Nach Aelian. v. hist. X, 17 rechnete Oenopides der Chier ein großes Jahr zu 59 der unsrigen. Vgl. Schol. Arat. Phaen. v. 459.

Jahre dazu, als Heraklit grosse nennt [90]; eben so abweichend waren die Meinungen Späterer [91].

Die Pythagoräer aber nannten ein grosses Jahr die Umlaufszeit des Kronos [92], die sie auf 30 Jahre berechneten.

90) Heeren erkl. 365 Sonnenjahre.

91) Cfr. Plut. de plac. phil. II, 32. Cic. de N. D. II, 18. Macrob. in Somn. Scip. lib. II. c. XI. Achill. Tat. Isag. c. 18. p. 137.

92) Vit. Pythag. ap. Phot. p. 714.

Ueber die Charten der Alten.

Wie frühe die Griechen angefangen haben, Landcharten zu entwerfen [1]), läßt sich nicht mehr ausmachen; uns ist, als der Erste, welcher es versuchte, Anaximander genannt [2]); von ihrer Beschaffenheit wird uns aber nichts gemeldet; sehen wir indeß auf die wenigen Hülfsmittel, welche den damaligen Geographen zu Gebote standen, da ihnen nichts als die Entfernungen einzelner Oerter und allgemeine Angaben über die Gestalt der Länder als Leitfaden dienen konnten; so werden ihre Charten schwerlich ein getreueres Bild der Erde gegeben haben, als die uns aus dem Mittelalter erhaltenen Erdtafeln.

Auch Hekatäus soll Landcharten entworfen haben [3]), und vielleicht war, wie früher schon bemerkt ward, die, welche Aristagoras von Milet mit nach Lakedämon brach-

1) Siehe über alte Landcharten die bei Fabric. Bibl. antiq. angeführten Schriftsteller, von denen der Spätere aber den Früheren benutzte, ohne bedeutende Zusätze zu machen; vgl. auch Schotti Praef. ad Itin. Antonin. ed. *Wessel*. p. 739.

2) Strabo lib. I. p. 7. 13. Diog. Laert. II, §. 2. Agathem. L. I. p. 1. Vgl. Fabric. B. Gr. IV, 2. 10. ej. Bibl. antiq. c. 5. 8. 9. p. 194.

3) Eustath. ad Dionys. Perieg. init. Agathem. lib. I. init. Vgl. Herod. IV, 36.

te [4]), eine eherne Tafel, auf welcher die ganze Erde, das ganze Meer und alle Flüsse eingegraben waren, eine Charte dieses Geschichtschreibers [5]); Aristophanes [6]) führt eine Weltcharte an; Sokrates besaß Landcharten [7]); Theophrast befahl in seinem Testamente, eine Halle zu erbauen und Tafeln, auf welchen Charten entworfen waren, dort aufzuhängen [8]), Eudoxus zeichnete welche, seinem Systeme gemäß [9]) und so auch die folgenden berühmten Geographen. Auch bei den Römern werden Landcharten, allgemeine und von einzelnen Gegenden, erwähnt.

Um aber Charten zu entwerfen, behalf man sich lange mit sehr unvollkommenen Mitteln; man bestimmte ungefähr, nach welcher Himmelsgegend hin ein Ort von einem anderen läge, häufig dadurch, daß man angab, mit welchem Winde man zu ihm schiffe [11]), und schätzte muthmaßlich die Entfernung. Erst nach und nach suchte man genauere Angaben zu erhalten, spät nahm man den Himmel zu Hülfe. Einigen sorgfältigen Beobachtern glückte es auch, mit ziemlicher Schärfe mehrere Oerter zu bestimmen, Viele hingegen irrten sehr, wie es die Mangelhaftigkeit des Verfahrens und der Werkzeuge erwarten ließ. Das Meiste, was wir über solche Bestimmungen angegeben finden, gehört in die Zeit kurz vor Alexander und besonders nach ihm; aus den früheren Perioden ist uns äußerst wenig bekannt.

Da man die Winde als ein Mittel benutzte, die Lage der Vorgebirge, Städte u. dgl. anzugeben, so wollen wir, was sich darüber bei den Alten findet, hier mittheilen.

4) Herod. V, 49.
5) Vgl. St. Croix. Exam. crit. des hist. d'Alex. p. 662. Ed. II.
6) Nub. 206.
7) Aelian. var. hist. III, 28. Vgl. Perizon. ad h. l.
8) Diog. Laert. lib. V. §. 51.
9) Eustath. ad Dion. Per. l. c.
10) Vitruv. VIII, 2. Varro de R. r. l. 1. 2. II. c. 6. Suet. Domit. c. 10. Florus Praef. Propert. IV, 3. 36. Eumenius pro Schol. August. c. 20. 21. Julian. Imp. ad Alypium.
11) Ptol. Geogr. lib. I. c. 4. 7. Vgl. Strabo lib. I. p. 66.

Winde[12].

In den früheren Zeiten wurden wohl nur die vier Hauptwinde bezeichnet [13]; so daß man den Notus dem Boreas, den Zephyrus dem Eurus gegenüber dachte [14]). Später erhielten die dazwischen wehenden Winde auch eigene Namen, was aber häufig zu Verwechselungen Anlaß gab, indem Schriftsteller Namen der Nebenwinde vertauschten [15]).

Aufmerksam machen wollen wir hier gleich, daß einer späteren Eintheilung zufolge, bisweilen nur von zwei Hauptwinden gesprochen wird, z. B. bei Hippokrates [16]), Thrasyalkes [17]) und Aristoteles [18]); dann rechnete man alle westlichen Winde zum Nordwinde, alle östlichen zum Südwinde [19]); und dadurch lassen sich viele Stellen beim Hesychius verstehen, der nach dieser Ansicht erklärt. Ueberhaupt sind die Alten auch in diesen Angaben nicht so genau und strenge, besonders die Dichter, was ebenfalls bei'm Homer zu beachten ist.

12) S. über die Winde bei Griechen und Römern Riccioli Almag nov. T. I. lib. II. c. 17. Salmas. Exc. Plin. p. 878 — 892. Kappe ad Aristot. de mundo Exc. 3. p. 373. Formaleoni Storia filos. e polit. della navig. etc. degli antichi nel mar nero Venezia 1789. p. 172. etc. Coray bei s. Franz. Uebers. der Schrift des Hippokrates de aqua etc. T. I. p. LXIX. etc. ihm folgt Gosselin bei der Uebersetzung des Strabo T. I. und in s. Réch. sur la Géogr. syst. des anc. T. IV. p. 400 — 418. — Unter den Griechen lobt Strabo (lib. I. p. 29.) als die vorzüglichsten Schriftsteller über die Winde, Aristoteles, Timosthenes und Bion.

13) Plin. H. n. II, 46. Varro ap. Senec, N. A. lib. I. c. 16 Agathem lib. I. c. 2.

14) Hom. Od. V, 295. 296. 331. 332. Il. I, 147. Hesiod. Theog. 378. 868. etc. Op. et D. 505. 553. 558. 675.

15) Vgl. Coray l. c. p. 67. etc.

16) Aphorism. III, 17.

17) Strabo lib. I. p. 29. lib. XVII. p. 790.

18) De rep. IV, 3. Meteorol. I, 6. II, 4 — 6. Vgl. Strabo lib. I. p. 29. Isidor. lib. XIII. c. 11.

19) Was der Scholiast des Hesiodus Theog. 780 aus Akusilaos berichtet, ist wohl nur in Bezug auf diese Stelle gesagt.

Zu den vier obengenannten Winden fügte man noch vier andere: *Καικίας*, Nordost; *Εὖρος*, Südost (den Eurus Homer's nannte man jetzt *Ἀπηλιώτης*); *Λίψ*, Südwest, und *Ἀργέστης*, Nordwest.

Diese Winde führen an Aristoteles[20]) und Agathemerus[21]), sie finden sich auf dem Windthurme zu Athen[22]), bei Plinius[23]), Galenus[24]) und Gellius[25]); wir wollen sie hier, damit man die wenigen Abweichungen übersehen kann, gleich zusammenstellen, und bemerken nur, daß sie den oben angegebenen Winden, nach unserer Benennung, nicht immer genau entsprechen[26]).

20) Meteor. II, 6.

21) Geogr. hyp. lib. I. c. 2. lib. II. c. 12.

22) Vitruv. I, 6. Spon. Wheler.

23) II, 47.

24) Com. in libb. Hippocr. de humor.

25) N. Att. lib. II. c. 22.

26) Vgl. Agathem. lib. I. c. 2.

(Hierbei die Tabelle No. I.)

No. I. Zu Seite 172.

Thurm der Winde zu Athen.	...mer.	
Σκίρων		Nordwest
Βορέας	...ρέας	Nord
Καικίας		Nordost
Ἀπηλιώτης	...ρος	Ost
Εὖρος		Südost
Νότος	...τος	Süd
Λὶψ		Südwest
Ζέφυρος	...υρος	West

27) Bi... quae fiunt
pa... e videtur.
es... , si in tam
m... e flatus fa-
cia... onotus et
Su... et Corus:
ci... reas: circa
So... is Eurocir-
ci... inibus aut
m...

Zu Seite 177. No. II.

Windthurm zu Athen.	Agathemerus.		
Σκιρων	— —		ordwest
Βορέας	Ἀπαρκτίας		Nord
	Βορέας	A	
Καικιας	— —		ordost
	Καικίας		
Ἀπηλιώτης	Ἀπηλιώτης		Ost
Εὖρος	— —		Südost
	Εὐρόνοτος		
Νότος	Νότος	A	Süd
	Λιβόνοτος.	I	
Λὶψ	— —		Südwest
	Λὶψ	A	
Ζέφυρος.	Ζέφυρος	I	West
	Ἰάπυξ. Ἀργέστης.	C	

Aristoteles erwähnt außerdem noch drei andere Winde [28]), den *Μέσης*, zwischen N. und N. O.; den *Φοινικίας*, zwischen S. O. und S.; und den *Θρασκίας*, zwischen N. W. und N. Der Verfasser des dem Aristoteles zugeschriebenen Buches von der Welt, nennt [29]) den *Μέσης*, *Βορέας*, den *Φοινικίας Εὐρόνοτος* und fügt einen zwölften Wind hinzu, zwischen S. und S. W. den *Λιβόνοτος* oder *Λιβοφοῖνιξ*. In einer anderen Schrift, de ventor. appellat. et loc; die in einigen Ausgaben des Aristoteles sich findet, werden die zwölf Winde auch angeführt, der Abschreiber hat den Meses ausgelassen, und nennt den Euronotas oder Phönix, vielleicht aus Irrthum, *Ὀρθόνοτος*. Den Libonotus führt er mit auf unter dem Namen Leukonotos, wie er auch bei Anderen heißt.

Zwölf Winde sind angegeben, außer bei den schon genannten, von Timosthenes [30]), Seneka [31]), Plinius [32]) und Agathemerus [33]).

28) Meteor. II, 6. 29) Cap. 4.
30) Ap. Agathem. lib. I. c. 2. 31) N. Q. lib. V, c. 16.
32) Lib. II. c. 47. 33) Lib. II, c. 12.

(Hierbei die Tabelle No. II.)

Man sieht, daß mehr Namen für nördliche Winde, als für südliche angegeben sind, und die alten Physiker behaupten auch, daß in der That mehr Winde vom Norden her wehten, als vom Süden [34]).

Mit einigen Abweichungen finden sich diese Angaben über die Winde auch bei Apulejus, Vegetius [35]), Isidor *) und von einem Ungenannten hat Wernsdorf ein Gedicht aufgenommen [36]), worin die zwölfe aufgezählt werden. Ampelius vermischt Alle mit einander. Auch Tzetzes giebt eine Beschreibung der zwölf Winde [37]).

Wie man die Gegenden angab, von denen die genannten Winde herwehten, bemerkt Seneka [38]): der Horizont trenne die sichtbare Halbkugel von der unsichtbaren; durch den Gleicher, und die mit ihm parallel laufenden Kreise, den arktischen und den Wende-Kreisen würden zehn Punkte auf demselben bestimmt, und durch die Pole die zwei übrigen.

Die Etesien, Nordwestwinde [39]), wehten nach dem Sonnensolstitium und bei'm Aufgange des Hundssternes [40]).

Erst zur Zeit Alexanders wurden die Griechen mit dem südlichen Ocean und mit den dort herrschenden Winden bekannter. Unter diesen verdient die meiste Aufmerksamkeit der Monsoon, ein Wind, der in Indien sechs Monate von Nordost, und eben so lange von Südwest weht. Er ist im Atlantischen Ocean unbekannt, und erstreckt sich, mit mancherlei Veränderungen, durch alle Indische Meere, von Japan bis Madagaskar. Jene angegebene Richtung ist die Hauptrichtung, seine besonderen Abweichungen hängen ab von der Gegend, und nahe an der Küste weicht er gewöhnlich den Land- und Seewinden, die abwechselnd in vier und zwanzig Stunden wehen.

34) Aristot. Probl. XXVI, 10. Seneca A. N. V, 10. Diod. Sic. lib. III. c. 21.

35) Lib. V. c. 8. *) Lib. XIII. c. 11.

36) Poet. lat. min. T. V. P. 1. p. 524.

37) Chil. VIII, 215. 38) N. Qu. V, 17.

39) Senec. N. Q. V, 10. 11.

40) Aristot. Meteor. II, 5. Diod. Sic. 6. 39. Vgl. Geminus. 16. Aratus. Phaen. 316. Schol. Apollon. II, 498. 508. 524.

Der Nordost-Monsoon fängt im Oktober an, wird fest und anhaltend im November, dauert so vier Monate, ist dann im März schwankend, und erst im April und Mai wird der Südwest dauernd [41]). Arrian nennt [42]) diesen Monsoon Etesien, und bemerkt, diese Etesien blasen im Sommer nicht von Norden, wie bei uns, im Mittelmeere, sondern von Süden. Der Südwest-Monsoon ist es, der von dem Schiffer, der ihn glücklich zuerst zu benutzen verstand, den Namen Hippalus erhielt [43]).

Neben diesen Bestimmungen, nach der Fahrt von oder zu einem Orte, und der Angabe, nach welcher Himmelsgegend ein Ort von dem anderen liege, und wie weit entfernt, suchte man bald noch andere Hülfsmittel, die mehr Genauigkeit und Sicherheit gewähren sollten. Hipparch, in seiner Schrift gegen Eratosthenes [44]) behauptete, man könne nicht genau in der Geographie seyn, ohne Beobachtung des Himmels und ohne Vergleichung der Sonnen- und Mondsfinsternisse; ohne auf das Klima [45]) zu achten, lasse sich nicht angeben, ob ein Ort mehr nach Süden oder Norden liege als der andere, und nur wenn man die Finsternisse vergleiche, könne man bestimmen, ob ein Ort weiter nach Osten oder Westen liege, als andere. Dieselben Foderungen stellt auch Strabo auf [46]).

Man suchte sich vorzüglich Beobachtungen über das Verhältniß des Gnomons zu seinem Schatten, über Länge und Kürze der Tage zu verschaffen [47]). Anaximenes

41) *Forrest* treatise on the monsoons in East-India. Lond. 1792.

42) Ind. c. 21.

43) Vgl. *Dodwell.* Diss. de Peripl. mar. Erythr. *Vincent* voy. of Nearch. p. 75.

44) Ap. Strab. lib. I. p. 6. lib. II. p. 87. 93.

45) Die Alten gebrauchten dies Wort nur in mathematischer Hinsicht.

46) Lib. I. p. 6. 7.

47) Strabo lib. II. p. 71. 119. Plin. II, 56. 72. 78. XVIII, 34. Diog. Laërt. II, 1. 3. Cleomed. cycl. theor. 1, 8. 9. Hipparch. in Arat. II, 21. Macrob. Saturn. V, 22. in Somn. Scip. 1, 20. Salmas. Exc. Plin. T. I. p. 446. 462. Scalig. ad Manil. III. 434. Petav. Uranol. VII, 7. Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XX. p. 446.

scheint einer der Ersten gewesen zu seyn, der das Verhältniß des Gnomons zu seinem Schatten beachtete, und wie sich dieses änderte, je nachdem man mehr nach Süden oder Norden gienge [48]). Wo man dasselbe Verhältniß fand, die Gegenden, schloß man, lägen unter demselben Parallele. Einige Bemerkungen, die darauf sich beziehen, hat Plinius [49]) zusammengestellt. Nachdem er vorher angegeben, daß dieselben Sonnenzeiger (vasa horoscopa) nicht überall zu gebrauchen wären, da auf 300, höchstens 500 Stadien, die Schatten sich änderten, führt er an: der Schatten des Zeigers (gnomon) betrage in Aegypten, um den Mittag der Tag- und Nachtgleiche, etwas mehr als die Hälfte des Zeigers; in Rom sey der Schatten, wenn man den Zeiger in neun Theile zerlege, dann acht Theile lang, in Ancona fünf, in Venetia sey dann der Schatten dem Gnomon gleich. In Syene wirft dieser, um dieselbe Zeit keinen Schatten [50]) und ein Brunnen, den man zu diesem Versuche gegraben, ist ganz erleuchtet *), woraus erhellt, daß dann die Sonne dort im Scheitelpunkt stehe; dasselbe geschieht auch, nach Onesikritus, um die nämliche Zeit, in Indien, am Fluß Hyphasis. In Berenike und Ptolemaïs, am rothen Meere, wirft der Zeiger fünf und vierzig Tage vor dem Solstitium, und eben so lange nachher, keinen Schatten. In Meroë, fünftausend Stadien südlich von Syene, ist der Gnomon zwei Mal im Jahre ohne Schatten, wenn die Sonne im achtzehnten Grade des Stieres und im vierzehnten des Löwen steht. Plinius theilt dann noch eine Nachricht mit: bei den Oreten, einem Indischen Volke, sey ein Berg, Maléus genannt, bei diesem fielen die Schatten im Sommer gegen Süden, im Winter nach Norden und funfzehn Nächte hindurch sehe man dort nur den Pol.

Schon mehrere dieser Angaben zeigen, daß diese Beobachtungen nicht sehr genau waren, dieß erhellet aber auch aus mehreren. So sollten Byzanz und Massilien auf

48) Plin. II, 78. 49) Lib. II. c. 75.

50) Vgl. Pausan. Arcad. p. 518. Strab. lib. II. p. 124. Lucan. II, 587.

*) Arrian. Ind. c. 18.

demselben Parallelkreise liegen, da Hipparch [51]) dasselbe Verhältniß des Gnomons zu seinem Schatten, welches man in Massilien beobachtet hatte, auch in Byzanz gefunden haben wollte [52]).

Erst als Griechen weitere Reisen unternahmen, und mit entfernteren Völkern in Verbindung traten, mögen sie vorzüglich aufmerksam geworden seyn, daß die Länge der Tage und Nächte wechsele, je nachdem man gegen Norden oder Süden reise [53]). Wir finden folgende Bemerkungen darüber [54]). In Griechenland berührt der Kreis, welcher die stets sichtbaren Sterne einschließt, das Haupt des Drachen und die Füße des großen Bären. Denkt man sich nun die Erdkugel, wie sich der Fixsternhimmel um sie herumdreht, so findet man, daß alle Fixsterne, bei der Drehung um den Pol, Parallelkreise beschreiben; der größte ist der Gleicher, von diesem an, nach den Polen zu, werden sie immer kleiner. Unter dem Gleicher sieht man die Hälfte dieser Kreise über dem Horizont, die andere ist unsichtbar. Entfernt man sich aber vom Aequator, z. B. nach Norden, so ändert sich auch, wie der Pol sich erhebt, die Lage dieser Kreise, in Bezug auf den Beobachter. Vom Gleicher, da er ein größter Kreis ist, bleibt die Hälfte über der Erde, die andere unter derselben, von den anderen Kreisen aber ist der größere Theil sichtbar; umgekehrt ist es in der südlichen Halbkugel. Geht nun die Sonne von einem Wendekreise zum anderen, so berührt sie nach und nach alle Kreise zwischen denselben. Ist sie am weitesten von uns gegen Süden entfernt, so beschreibt sie für uns den kleinsten Kreis, und wir haben den kürzesten Tag; je weiter sie nach Norden rückt, desto größer ist der Kreis, den sie täglich am Himmel durchgeht, und desto mehr nehmen die Tage zu; im Aequator macht sie Tag und Nacht gleich; ist sie im nördlichen Wendekreise, so haben wir den längsten Tag, dann kehrt sie wieder nach Süden zurück.

51) Strab. lib. I. p. 63. Plin. II, 74.

52) Vgl. Hipparch's Tadel des Eudoxus, ad Phaen. lib. I. ed. Petav. p. 178.

53) Gemin. Elem. Astron. c. 5. p. 22. Achill. Tat. Isag. c. 35.

54) Bei Kleomedes, cycl. theor. lib. I. c. 57., der Vieles aus früher Lebenden entlehnte.

Zu den vier obengenannten Winden fügte man noch vier andere: *Καικίας*, Nordost; *Εὖρος*, Südost (den Eurus Homer's nannte man jetzt *Ἀπηλιώτης*); *Λίψ*, Südwest, und *Ἀργέστης*, Nordwest.

Diese Winde führen an Aristoteles [20]) und Agathemerus [21]), sie finden sich auf dem Windthurme zu Athen [22]), bei Plinius [23]), Galenus [24]) und Gellius [25]); wir wollen sie hier, damit man die wenigen Abweichungen übersehen kann, gleich zusammenstellen, und bemerken nur, daß sie den oben angegebenen Winden, nach unserer Benennung, nicht immer genau entsprechen [26]).

20) Meteor. II, 6.

21) Geogr. hyp. lib. I. c. 2. lib. II. c. 12.

22) Vitruv. I, 6. Spon. Wheler. 23) II, 47.

24) Com. in libb. Hippocr. de humor.

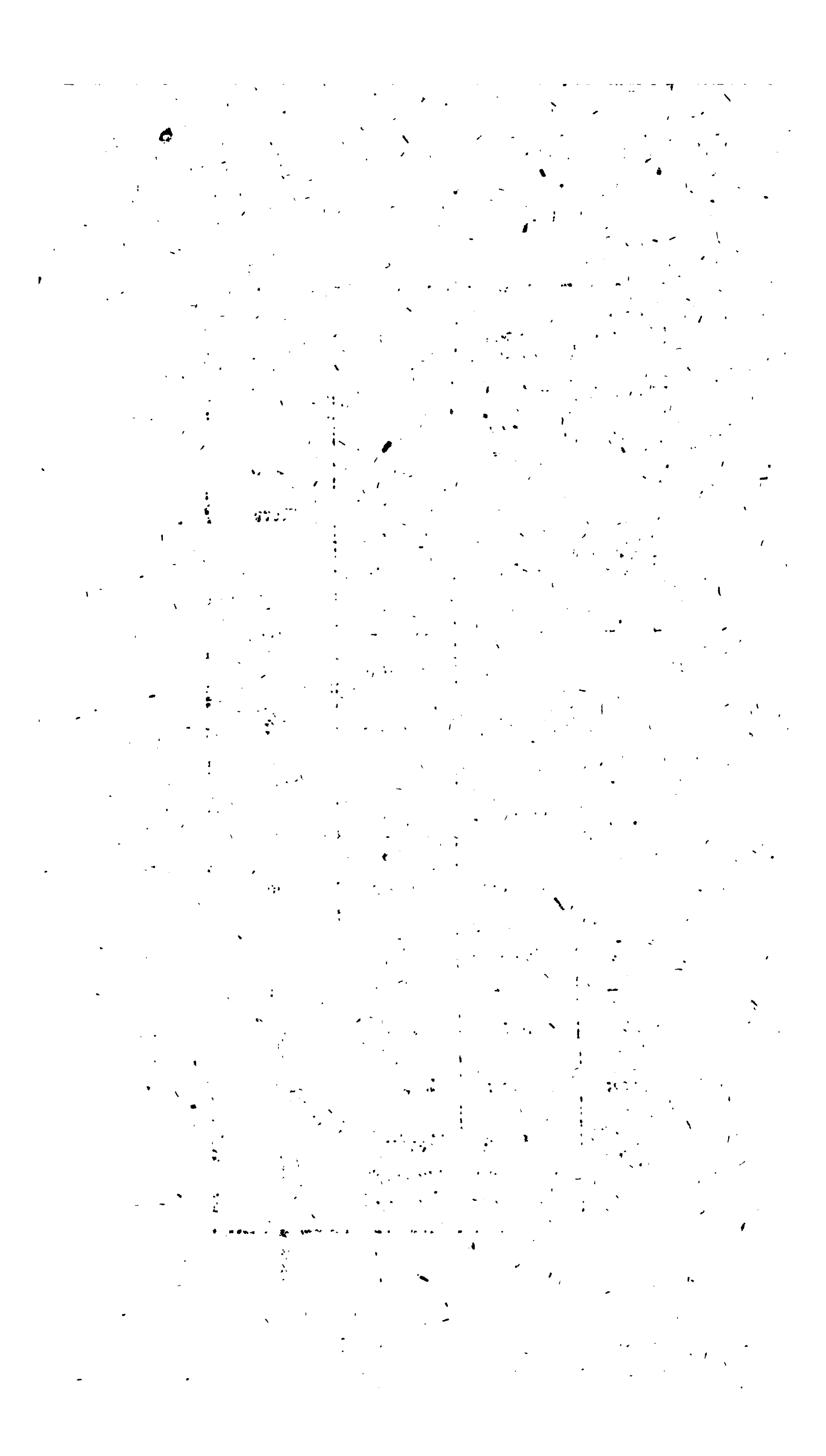
25) N. Att. lib. II. c. 22.

26) Vgl. Agathem. lib. I. c. 2.

(Hierher die Tabelle No. I.)

Thurm der Winde zu Athen.	…mer.	
Σκίρων		Nordwest
Βοῤῥέας	…ῥέας	Nord
Καικίας		Nordost
Ἀπηλιώτης	…ρος	Ost
Εὖρος		Südost
Νότος	…τος	Süd
Λὶψ		Südwest
Ζέφυρος	…υρος	West

27) Bi… quae fiunt
pa… e videtur.
es… , si in tam
m… e flatus fa-
cia… onotus et
Su… et Corus:
ci… reas: circa
So… ls Eurocir-
ci… ninibus aut
mo…



Windthurm zu Athen.	Agathemerus.		
Σκιρων	— —		ordwest
Βορέας	Ἀπαρκτίας		Nord
	Βορέας	A	
Καικιας	— —		Nordost
	Καικίας		
Ἀπηλιώτης	Ἀπηλιώτης		Ost
Εὖρος	— —		Südost
	Εὐρόνοτος		
Νότος	Νότος	A	Süd
	Λιβόνοτος.	I	
Λὶψ	— —		üdwest
	Λὶψ	A	
Ζέφυρος.	Ζέφυρος	I	est
	Ἰάπυξ. Ἀργέστης.	C	

Aristoteles erwähnt außerdem noch drei andere Winde [28]), den *Μέσης*, zwischen N. und N. O.; den *Φοινικίας*, zwischen S. O. und S.; und den *Θρασκίας*, zwischen N. W. und N. Der Verfasser des dem Aristoteles zugeschriebenen Buches von der Welt, nennt [29]) den *Μέσης*, *Βορέας*, den *Φοινικίας Εὐρόνοτος* und fügt einen zwölften Wind hinzu, zwischen S. und S. W, den *Λιβόνοτος* oder *Λιβοφοῖνιξ*. In einer anderen Schrift, de ventor. appellat. et loc; die in einigen Ausgaben des Aristoteles sich findet, werden die zwölf Winde auch angeführt, der Abschreiber hat den Meses ausgelassen, und nennt den Euronotas oder Phönix, vielleicht aus Irrthum, *Ὀρθόνοτος*. Den Libonotus führt er mit auf unter dem Namen Leukonotos, wie er auch bei Anderen heißt.

Zwölf Winde sind angegeben, außer bei den schon genannten, von Timosthenes [30]), Seneka [31]), Plinius [32]) und Agathemerus [33]).

28) Meteor. II, 6. 29) Cap. 4.
30) Ap. Agathem. lib. I. c. 2. 31) N. Q. lib. V, c. 16.
32) Lib. II. c. 47. 33) Lib. II, c. 12.

(Hierbei die Tabelle No. II.)

Man sieht, daß mehr Namen für nördliche Winde, als für südliche angegeben sind, und die alten Physiker behaupten auch, daß in der That mehr Winde vom Norden her wehten, als vom Süden [34]).

Mit einigen Abweichungen finden sich diese Angaben über die Winde auch bei Apulejus, Vegetius [35]), Isidor *) und von einem Ungenannten hat Wernsdorf ein Gedicht aufgenommen [36]), worin die zwölfe aufgezählt werden. Ampelius vermischt Alle mit einander. Auch Tzetzes giebt eine Beschreibung der zwölf Winde [37]).

Wie man die Gegenden angab, von denen die genannten Winde herwehten, bemerkt Seneka [38]): der Horizont trenne die sichtbare Halbkugel von der unsichtbaren; durch den Gleicher, und die mit ihm parallel laufenden Kreise, den arktischen und den Wende-Kreisen würden zehn Punkte auf demselben bestimmt, und durch die Pole die zwei übrigen.

Die Etesien, Nordwestwinde [39]), wehten nach dem Sonnensolstitium und bei'm Aufgange des Hundssternes [40]).

Erst zur Zeit Alexanders wurden die Griechen mit dem südlichen Ocean und mit den dort herrschenden Winden bekannter. Unter diesen verdient die meiste Aufmerksamkeit der Monsoon, ein Wind, der in Indien sechs Monate von Nordost, und eben so lange von Südwest weht. Er ist im Atlantischen Ocean unbekannt, und erstreckt sich, mit mancherlei Veränderungen, durch alle Indische Meere, von Japan bis Madagaskar. Jene angegebene Richtung ist die Hauptrichtung, seine besonderen Abweichungen hängen ab von der Gegend, und nahe an der Küste weicht er gewöhnlich den Land- und Seewinden, die abwechselnd in vier und zwanzig Stunden wehen.

34) Aristot. Probl. XXVI, 10. Seneca A. N. V, 10. Diod. Sic. lib. III. c. 21.

35) Lib. V. c. 8. *) Lib. XIII. c. 11.

36) Poet. lat. min. T. V. P. 1. p. 524.

37) Chil. VIII, 216. 38) N. Qu. V, 17.

39) Senec. N. Q. V, 10. 11.

40) Aristot. Meteor. II, 5. Diod. Sic. 6. 39. Vgl. Geminus. 16. Aratus. Phaen. 316. Schol. Apollon. II, 498. 500. 524.

Der Nordost-Monsoon fängt im Oktober an, wird fest und anhaltend im November, dauert so vier Monate, ist dann im März schwankend, und erst im April und Mai wird der Südwest dauernd [41]). Arrian nennt [42]) diesen Monsoon Etesien, und bemerkt, diese Etesien blasen im Sommer nicht von Norden, wie bei uns, im Mittelmeere, sondern von Süden. Der Südwest-Monsoon ist es, der von dem Schiffer, der ihn glücklich zuerst zu benutzen verstand, den Namen Hippalus erhielt [43]).

Neben diesen Bestimmungen, nach der Fahrt von oder zu einem Orte, und der Angabe, nach welcher Himmelsgegend ein Ort von dem anderen liege, und wie weit entfernt, suchte man bald noch andere Hülfsmittel, die mehr Genauigkeit und Sicherheit gewähren sollten. Hipparch, in seiner Schrift gegen Eratosthenes [44]) behauptete, man könne nicht genau in der Geographie seyn, ohne Beobachtung des Himmels und ohne Vergleichung der Sonnen- und Mondfinsternisse; ohne auf das Klima [45]) zu achten, lasse sich nicht angeben, ob ein Ort mehr nach Süden oder Norden liege als der andere, und nur wenn man die Finsternisse vergleiche, könne man bestimmen, ob ein Ort weiter nach Osten oder Westen liege, als andere. Dieselben Foderungen stellt auch Strabo auf [46]).

Man suchte sich vorzüglich Beobachtungen über das Verhältniß des Gnomons zu seinem Schatten, über Länge und Kürze der Tage zu verschaffen [47]). Anaximenes

41) *Forrest* treatise on the monsoons in East-India. Lond. 1792.

42) Ind. c. 21.

43) Vgl. *Dodwell.* Diss. de Peripl. mar. Erythr. *Vincent* voy. of Nearch. p. 75.

44) Ap. Strab. lib. I. p. 6. lib. II. p. 87. 93.

45) Die Alten gebrauchten dieß Wort nur in mathematischer Hinsicht.

46) Lib. I. p. 6. 7.

47) Strabo lib. II. p. 71. 119. Plin. II, 56. 72. 78. XVIII, 34. Diog. Laërt. II, 1. 3. Cleomed. cycl. theor. 1, 8. 9. Hipparch. in Arat. II, 21. Macrob. Saturn. V, 22. in Somn. Scip. 1, 20. Salmas. Exc. Plin. T. I. p. 446. 462. Scalig. ad Manil. III. 434. Petav. Uranol. VII, 7. Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XX. p. 448.

scheint einer der Ersten gewesen zu seyn, der das Verhältniß des Gnomons zu seinem Schatten beachtete, und wie sich dieses änderte, je nachdem man mehr nach Süden oder Norden gienge [48]). Wo man dasselbe Verhältniß fand, die Gegenden, schloß man, lägen unter demselben Parallele. Einige Bemerkungen, die darauf sich beziehen, hat Plinius [49]) zusammengestellt. Nachdem er vorher angegeben, daß dieselben Sonnenzeiger (vasa horoscopa) nicht überall zu gebrauchen wären, da auf 300, höchstens 500 Stadien, die Schatten sich änderten, führt er an: der Schatten des Zeigers (gnomon) betrage in Aegypten, um den Mittag der Tag- und Nachtgleiche, etwas mehr als die Hälfte des Zeigers; in Rom sey der Schatten, wenn man den Zeiger in neun Theile zerlege, dann acht Theile lang, in Ancona fünf, in Venetia sey dann der Schatten dem Gnomon gleich. In Syene wirft dieser, um dieselbe Zeit keinen Schatten [50]) und ein Brunnen, den man zu diesem Versuche gegraben, ist ganz erleuchtet *), woraus erhellt, daß dann die Sonne dort im Scheitelpunkt stehe; dasselbe geschieht auch, nach Onesikritus, um die nämliche Zeit, in Indien, am Fluß Hyphasis. In Berenike und Ptolemaïs, am rothen Meere, wirft der Zeiger fünf und vierzig Tage vor dem Solstitium, und eben so lange nachher, keinen Schatten. In Meroë, fünftausend Stadien südlich von Syene, ist der Gnomon zwei Mal im Jahre ohne Schatten, wenn die Sonne im achtzehnten Grade des Stieres und im vierzehnten des Löwen steht. Plinius theilt dann noch eine Nachricht mit: bei den Oreten, einem Indischen Volke, sey ein Berg, Maleus genannt, bei diesem fielen die Schatten im Sommer gegen Süden, im Winter nach Norden und funfzehn Nächte hindurch sehe man dort nur den Pol.

Schon mehrere dieser Angaben zeigen, daß diese Beobachtungen nicht sehr genau waren, dieß erhellet aber auch aus mehreren. So sollten Byzanz und Massilien auf

48) Plin. II, 78. 49) Lib. II. c. 75.

50) Vgl. Pausan. Arcad. p. 518. Strab. lib. II. p. 114. Lucan. II, 587.

*) Arrian. Ind. c. 18.

demselben Parallelkreise liegen, da Hipparch [51]) dasselbe Verhältniß des Gnomons zu seinem Schatten, welches man in Massilien beobachtet hatte, auch in Byzanz gefunden haben wollte [52]).

Erst als Griechen weitere Reisen unternahmen, und mit entfernteren Völkern in Verbindung traten, mögen sie vorzüglich aufmerksam geworden seyn, daß die Länge der Tage und Nächte wechsele, je nachdem man gegen Norden oder Süden reise [53]). Wir finden folgende Bemerkungen darüber [54]). In Griechenland berührt der Kreis, welcher die stets sichtbaren Sterne einschließt, das Haupt des Drachen und die Füße des großen Bären. Denkt man sich nun die Erdkugel, wie sich der Fixsternhimmel um sie herumdreht, so findet man, daß alle Fixsterne, bei der Drehung um den Pol, Parallelkreise beschreiben; der größte ist der Gleicher, von diesem an, nach den Polen zu, werden sie immer kleiner. Unter dem Gleicher sieht man die Hälfte dieser Kreise über dem Horizont, die andere ist unsichtbar. Entfernt man sich aber vom Aequator, z. B. nach Norden, so ändert sich auch, wie der Pol sich erhebt, die Lage dieser Kreise, in Bezug auf den Beobachter. Vom Gleicher, da er ein größter Kreis ist, bleibt die Hälfte über der Erde, die andere unter derselben, von den anderen Kreisen aber ist der größere Theil sichtbar; umgekehrt ist es in der südlichen Halbkugel. Geht nun die Sonne von einem Wendekreise zum anderen, so berührt sie nach und nach alle Kreise zwischen denselben. Ist sie am weitesten von uns gegen Süden entfernt, so beschreibt sie für uns den kleinsten Kreis, und wir haben den kürzesten Tag; je weiter sie nach Norden rückt, desto größer ist der Kreis, den sie täglich am Himmel durchgeht, und desto mehr nehmen die Tage zu; im Aequator macht sie Tag und Nacht gleich; ist sie im nördlichen Wendekreise, so haben wir den längsten Tag, dann kehrt sie wieder nach Süden zurück.

51) Strab. lib. 1. p. 63. Plin. II, 74.

52) Vgl. Hipparch's Tadel des Eudoxus, ad Phaen. lib. 1. ed. Petav. p. 178.

53) Gemin. Elem. Astron. c. 5. p. 22. Achill. Tat. Isag. c. 35.

54) Bei Kleomedes, cycl. theor. lib. I. c. 57., der Vieles aus früher Lebenden entlehnte.

In der heißen Zone findet dieser Wechsel nicht Statt, dort sind immer Tag und Nacht gleich; je weiter man aber von dieser entfernt ist, desto auffallender wird der Unterschied [55]. Ueber die entlegneren Gegenden hatte man freilich keine Beobachtungen, sondern folgerte es nur [56]. Lange mag man geschwankt haben, und wir sehen, uns sind viele Nachrichten verloren gegangen; als der Erste, welcher behauptete, es gäbe Gegenden, wo der Tag sechs Monate dauere und eben so lange die Nacht, wird uns Bion aus Abdera, ein Mathematiker, genannt [57]), wohl ein Zeitgenosse des Timosthenes [58]).

Nach der verschiedenen Tageslänge, in den verschie- Breiten, theilten die Alten die nördliche Halbkugel, und den ihnen bekannten Theil der südlichen, in mehrere Zonen, die Klimate genannt wurden [59]). Um die Breitenbestimmungen zu erleichtern, hatte Hipparch, in dem ganzen nördlichen Viertel der Erdkugel, vom Gleicher zum Pol, von 700 Stadien zu 700 Stadien, auch noch die verschiedenen Himmelserscheinungen angegeben. Bei Syene z. B. bemerkte er [60]), zur Zeit der Sommersonnenwende stehe die Sonne im Scheitelpunkt, der längste Tag habe 13½ Stunden der Tag- und Nachtgleiche, und der große Bär stehe fast ganz in dem Arktischen Kreise, bis auf die Schenkel, die Spitze des Schwanzes und einen der Sterne im Viereck. Wo man also dieselbe Stellung dieses Gestirns, oder gleiche Länge des Tages beobachtete, das lag auf demselben Parallel; so Syene, Berenike, das Troglodytenland, das Gebiet der Ichtyophagen unter Gedrosia und Indien.

Ein großer Theil solcher Angaben der alten Geographen ist verloren gegangen, da sie wichtig sind für die

55) Cleomed. cycl. theor. lib. I. c. 7. Proclus de sphaera §. 5.

56) Achill. Tat Isag. c. 35. p. 159. 160.

57) Diog. Laert. lib. IV. §. 58. Hesych. h. v.

58) Strab. lib. I. p. 29.

59) Κλίμα, bei den Lateinern inclinatio, declinatio, devergentia, Vitruv. 1, 1. Gellius XIV, 1. Columella III, 10; dieß Wort gebrauchte man damals in mathematischer, wie jetzt in physischer Hinsicht.

60) Strab. lib. II. p. 133.

Entwerfung der Charten, so wollen wir Einiges hier anführen. Nach Geminus [61]), hat in Rhodus der längste Tag 14½ Stunden der Tag= und Nachtgleiche; in Rom 15, an der Propontis 16; noch weiter nach Norden 17 und 18 solcher Stunden, und so nimmt es immer zu; geht man noch nördlicher, dann kommt der Sonnenwendekreis ganz über den Horizont, so daß zur Zeit der Sommersonnenwende der Tag 24 Stunden dauert, noch höher hinauf sieht man schon einen Theil des Zodiakus über dem Horizonte, und bei denen die Eine Abtheilung sehen, währt der längste Tag Einen Monat, bei denen, die zwei Abtheilungen sehen, zwei Monate u. s. w.; endlich unter dem Pol beträgt die Dauer des längsten Tages sechs Monate, dort herrschen aber ewige Nebel, welche die Sonne nicht zu durchdringen vermag, und Alles ist vor Kälte unbewohnbar.

Aehnliche Angaben hat Strabo [62]): diejenigen, die auf dem Parallel durch die Cinnamomküste wohnen, der von Meroë 3000 Stadien gegen Süden ist, 8,800 Stadien vom Gleicher, wohnen fast in der Mitte zwischen dem Gleicher und dem Sommerwendekreise durch Syene; denn Syene ist 5000 Stadien von Meroë. Bei diesen umfaßt zuerst der Arktikus den kleinen Bären ganz, und er ist immer sichtbar.

Die in Meroë und Ptolemais im Troglodytenlande wohnen, haben den längsten Tag von 13 Stunden der Tag= und Nachtgleiche. Sie wohnen fast in der Mitte zwischen dem Gleicher und Alexandrien, nur daß nach dem Gleicher hin 1,100 Stadien mehr sind.

In Syene und Berenike am Arab. Busen, und im Troglodytenlande steht die Sonne, zur Zeit der Sommersonnenwende, ihnen über dem Scheitel; der längste Tag hat 13½ Stunden.

Denen, die gegen 400 Stadien südlicher als Cyrene lebten, wo der längste Tag 14 Stunden hat, steht der Arkturus über dem Scheitel, ein wenig nach Süden abweichend.

61) Elem. astron. c. 5. 62) Lib. II. p. 132.

In Ptolemais in Phönicien, in Sidon und Tyrus, hat der längste Tag $14\frac{1}{4}$ Stunden; diese Gegenden liegen nördlicher, als Alexandrien, um 1,600 Stadien, 700 Stadien nördlicher, als Karthago.

Im Peloponnes aber, in der Mitte von Rhodus, um Xanthus in Lykien oder etwas südlicher, in den Gegenden, die 400 Stadien südlich von Syrakus liegen, hat der längste Tag $14\frac{1}{2}$ Stunden; diese Gegenden sind von Alexandrien 3,640 Stadien.

In der Gegend von Alexandrien in Troas hat der längste Tag 15 Stunden.

Bei Byzanz hat der längste Tag $15\frac{1}{4}$ Stunden; der Gnomon verhält sich zu seinem Schatten, zur Zeit der Sommersonnenwende, wie 120: $41\frac{4}{5}$.

1400 Stadien weiter nach Norden hat der längste Tag $15\frac{1}{2}$ Stunden. Diese Gegenden sind gleich weit vom Pol und Gleicher entfernt, und der Arktikus steht ihnen im Zenith.

In den Gegenden, die von Byzanz gegen 3,800 Stadien entfernt sind, hat der längste Tag 16 Stunden, das ist am Borysthenes, 34,100 St. v. Gleicher.

6300 Stadien nördlich von Byzanz, also nördlicher, als die Mäotis, hat der längste Tag 17 Stunden.

Plinius theilt Folgendes mit, größtentheils nach Griechen [63]): in Meroë hat der längste Tag zwölf Stunden der Tag- und Nachtgleiche, und acht Theile einer Stunde; zu Alexandrien 14 Stunden; in Italien 15; in Britannien 17, wo im Sommer die Nächte hell sind. In Thule war, nach Pytheas, sechs Tagefahrten nördlich von Britannien, 6 Monate lang Tag, und eben so lange währte die Nacht; Einige behaupteten, dieß sey auch der Fall in Mona, einer Insel, die ungefähr 200 Millien von Kamalodunum, einer Stadt Britanniens, lag.

An einer anderen Stelle sagt er [64]): wir wollen jetzt noch etwas über die Lage der Länder nach Griechischer Erfindung hinzufügen, damit man diese genau kennen lerne, und sehen, wie Tag und Nacht sich in ihnen verhalten,

63) Lib. II. c. 7. 64) Lib. VI. c. 39.

und welche gleiche Schatten haben, und wo auf der Erdkugel sie liegen.

Man theilt die Erde in mehrere Abschnitte, welche die Römer Circuli, die Griechen Parallelen nennen.

1) Vom südlichen Indien fängt die erste Parallele an, sie umfaßt die Länder bis zur nördlichen Küste Afrika's, und zu den Säulen des Herkules. In dieser ganzen Breite wirft am Mittag der Tag- und Nachtgleiche ein 7 Fuß langer Gnomon nur einen 4 Fuß langen Schatten. Der längste Tag hat 14 Aequinoctialstunden, der kürzeste zehne.

2) Die zweite Parallele beginnt bei Indien, geht durch Parthien, Persepolis, Persien, das diesseitige Arabien, Judien, die nördlichsten Punkte Afrika's und Numidiens, durch das Uferland Kilikiens, den südlichen Theil von Cyprus, Kreta, Lilibäum in Sicilien. Der Gnomon von 35 Fuß wirft am Mittage des Aequinoctiums einen Schatten von 24 Fuß. Der längste Tag hat $14\frac{1}{5}$ Aequinoctialstunden.

3) Die dritte Parallele fängt an mit den Indern am Imaus, umfaßt die Kaspischen Pforten, Kataonien, Kappadocien, den Taurus, Amanus, Issus, die Cilicischen Thore, Soli, Tarsus, Cypern, Pisidien, Side in Pamphylien, Lykaonien, Patara in Lykien, Argos, Lakonien, Elis, Messenien, Syrakus, Katana, den mittleren Theil Siciliens, den südlichen Theil von Sardinien, Karteja, Gades. Der Gnomon von 100 Theilen wirft einen Schatten, der 77 Theile lang ist. Der längste Tag hat $14\frac{8}{15}$ Aequinoctialstunden.

4) Im vierten Abschnitte wohnen Alle, die auf der anderen Seite des Imaus sind; es liegen darin die südlichen Theile Kappadociens, Galatia, Mysia, Sardes, Smyrna, Sipylus, der Berg Tmolus in Lydien, Karien, Jonien, Tralles, Kolophon, Ephesus, Miletus, Samos, Chios, das Ikarische Meer, die nördlichen Cykladen, Athen, Megara, Korinth, Sicyon, Achaja, Paträ, der Isthmus, Epirus, die nördlichen Gegenden Siciliens, der Anfang des Narbonensischen Galliens, die Seegegenden Hispaniens bei Neukarthago. Hat der Gnomon 21 Fuß, so wirft er am Mittag des Aequinoctiums einen Schatten von 17 Fuß. Der längste Tag hat $14\frac{2}{3}$ Stunden.

5) Im fünften Abschnitte liegen, der Anfang des Kaspischen Meeres, Baktrien, Iberien, Armenien, Mysien, Phrygien, der Hellespont, Troas, Tenedos, Abydos, Skepsis, Ilium, der Ida, Cyzikum, Lampsakus, Sinope, Amisus, Heraklea am Pontus, Paphlagonien, Lemnos, Imbros, Thasos, Kassandria, Thessalia, Macedonien, Thessalonice, Pella, Edessa, Beroea, Pharsalia, Delphi, Akarnanien, Aetolien, Brundisium, Tarent, Rhegium, Lukanien, Neapolis, Puteoli, das Tuskische Meer, Korsika, die Balearen, der mittlere Theil Hispaniens. Hat der Gnomon 7 Fuß, so ist der Schatten 6 Fuß lang. Der längste Tag hat 14 Stunden.

6) In der sechsten Abtheilung sind Rom, die Kaspischen Völker, der Kaukasus, die nördlichen Theile Armeniens, Nikomedia, Chalcedon, Byzanz, Lysimachia, Abdera, Samothrakien, Thrakien, Mädica, Päonia, die Illyrier, Dyrrachium, die äußersten Theile Apuliens, Kampanien, Etrurien, Pisa, Genua, Ligurien, Antipolis, Massilien, Narbo, Tarraco, der mittlere Theil des Tarrakonensischen Hispaniens, Lusitanien. Der Gnomon von 9 Fuß wirft einen Schatten von 8 Fuß. Der längste Tag hat 15⅛ Stunde, oder, nach Nigidius 15⅕.

7) Die siebente Abtheilung beginnt am nördlichen Ausfluß des Kaspischen Meeres; umfaßt Kalatis, den Bosporus, Borysthenes, Tomi, den übrigen Theil Thrakiens, die Triballer, einen Theil von Illyrien, das Adriatische Meer, Aquileja, Venetia, Patavium, Verona, Kremona, Ravenna, Ankona, Picenum, die Marser, Peligner, Sabiner, Umbrien, Bononia, Placentia, Mediolanum, Alles von den Apenninen an, jenseits der Alpen das Aquitanische Gallien, Vienna, die Pyrenäen, Celtiberien. Ein Gnomon von 35 Fuß wirft einen Schatten von 36 Fuß; doch in der Gegend von Venetia ist der Schatten dem Gnomon gleich. Der längste Tag hat 15⅗ Sunden.

So weit gehen die Beobachtungen der Alten. Neuere haben das Uebrige noch in drei Theile getheilt.

1) Die Gegend am Tanais, die Mäotis, die Sarmaten hin zum Borysthenes, die Daker, ein Theil Germa-

Klima	Parallele	
I.	1	Anfang des ersten Klimas
	2	Mitte des ersten Klimas
II.	3	Ende d. ersten und Anf. d.
	4	Mitte des zweiten Klimas
III.	5	Ende d. zweit. u. Anf. d. dritt
	6	Mitte des dritten Klimas
IV.	7	Ende d. dritten u. Anf. d.
	8	Mitte des vierten Klimas
V.	9	Ende d. vierten u. Anf. d.
	10	Mitte des fünften Klimas
VI.	11	Ende d. fünften u. Anf. d.
	12	Mitte des sechsten Klimas
VII.	13	Ende d. sechsten u. Anf. d. siebe
	14	Mitte des siebent. Klimas
VIII.	15	Ende d. siebent. u. Anf. d
	16	Mitte des achten Klimas
IX.	17	Ende d. achten u. Anf. d. neun
	18	Mitte des neunten Klimas
X.	19	Ende d. neunt. u. Anf. d. zehn
	20	Mitte des zehnten Klimas
	21	Ende des zehnten Klimas
Südliche	Parallele	
I.	1	Aequator Anf.
	2	Mitte
	3	Ende

Folge der Klimate.	Folge der Parallele.	Der längste T[ag] Stunde.	[Be]nennungen der [Klimate] und Parallele.	
I.	Anf. 1	12		
	Mitte 1	12	[Ta]probane	Διαφοινίκων.
II.	3	12	Sinus Avalites	
	Mitte 4	12	[M]erb. von Adule	
III.	5	13	[M]eroë	
	Mitte 6	13	[N]apata	
IV.	7	13	[S]yene	
	Mitte 8	13	[Ptole]mais in Thebais	
V.	9	14	[Un]terägypten	
	Mitte 10	14	[d]urch Phönicien	
VI.	11	14	[R]hodus	
	Mitte 12	14	[Sm]yrna	
VII.	13	15	[de]r Hellespont	
	Mitte 14	15	[Ma]ssilien	

niens, Galliens, die Ufer des Okeanus. Der längste Tag hat 16 Stunden.

2) Bei den Hyperboreern und in Britannien hat der längste Tag 17 Stunden.

3) Die letzte Abtheilung, die Skythische, geht vom Riphäengebirge bis Thule, wo der Tag 6 Monate währt.

Die Neueren haben auch südlicher, als wir anfiengen, zwei Klimate angegeben:

1) Im ersten sind Meroë und Ptolemais am rothen Meere. Der längste Tag hat 12½ Stunden.

2) Das zweite umfaßt die Gegenden um Syene, wo der längste Tag 13 Stunden hat [65].

Wir theilen unseren Lesern hier noch die Bestimmungen der Klimate mit, nach Ptolemäus.

65) Vgl. Mart. Capella. lib. VIII.

Hierbei die Tabellen No. III.

Wie die eben mitgetheilten Tabellen zeigen, giebt Ptolemäus in seinem astromischen Werke [66]) neunzehn Klimate an, in seiner Geographie aber [67]) führt er nur zehn nördliche an und ein südliches, da dieß dem Erdbeschreiber genügte, nach den Vorstellungen jener Zeit [68]).

Lange Zeit vergieng ehe man eine bedeutende Anzahl genauer Beobachtungen sammelte, und ehe die Charten an Richtigkeit gewannen; dieß beweisen auch des Ptolemäus Bemerkungen. Er sagt [69]): Hipparch sey der Erste, welcher durch Beobachtung der Polhöhe die Lage einiger Städte bestimmt habe [71]); Einige nach ihm hätten auch von mehreren Städten angegeben, ob sie unter demselben Meridian lägen, aber das Mittel dieß zu erfahren, wäre für sie nur gewesen, daß sie beachteten, ob man zu ihnen mit dem Nord- oder Südwinde fahre. „Vorzüglich sind die Längenbestimmungen unzuverlässig," fährt Ptolemäus fort, „nicht wegen Sorglosigkeit der Schriftsteller, sondern weil theils die dazu erforderlichen mathematischen Kenntnisse noch nicht so vervollkommt und allgemein verbreitet waren, und weil man noch nicht viele Mondfinsternisse an entfernten Orten beobachtet hatte. So sah man eine Sonnenfinsterniß zu Arbela in der fünften Stunde, zu Karthago in der zweiten [72]), woraus man schließen kann, um wie viele Stunden der Tag- und Nachtgleiche beide Städte nach Osten und Westen von einander liegen."

Da diese Angaben so selten waren, behalf man sich mit anderen Bestimmungen. Strabo sagt [73]): das Klima von Meroë lerne man durch Philo kennen, der angebe,

66) Almag. II, 6. 67) Lib. I. c. 23.

68) Manche haben aus dieser Verschiedenheit darthun wollen, der Verfasser des Almagest sey nicht derselbe mit dem der Geographie, was aber ungegründet ist, wie schon Ricciolus beweis't, Geogr. ref. lib. VII. c. 10. Bei dem eben genannten Mathematiker finden sich diese Tabellen auch, aber mit vielen Unrichtigkeiten; vgl. noch Agathemer. ap. Huds. Geogr. min. T. II. lib. I. c. 8.

69) Geogr. lib. I. c. 4. 7.

71) Vgl. Strabo lib. I. p. 66. 72) Vgl. Plin. lib. II. c. 72.

73) Lib. II. p. 77.

fünf und vierzig Tage vor der Sommersonnenwende stehe die Sonne dort im Scheitelpunkt [74]); er bestimme auch die Verhältnisse des Gnomons zu seinem Schatten, zur Zeit der Sonnenwende und der Nachtgleichen. Häufig wurden, aus Mangel an anderen Nachrichten, die Klimate nach den Thieren und Gewächsen angegeben; wo man dieselben Arten antraf, diese Gegenden, glaubte man, müßten unter gleichen Breitengraden liegen [75]); wo man z. B. Neger, Aethiopen, Rhinozerosse oder Elephanten erblickte, meinte man, sey die Gränze der heißen Zone [76]), und man schloß ungefähr wie Polykleitos, der, weil Schlangen sich im Kaspischen Meere aufhielten und das Wasser süß war, daraus beweisen wollte, es sey ein Sumpf und hänge mit der Mäotis zusammen [77]). Ob die Gegend am Tanaïs zu Europa oder Asien gehöre, glaubte man nach den Gewächsen entscheiden zu können [78]); weil dort Tannen wuchsen, und die Bewohner zu ihren Wurfpfeilen Tannenholz gebrauchten, schien es, man müsse diesen Distrikt zu Europa rechnen, da das obere und östliche Asien keine Tannen habe [79]). Nachdem Strabo alle diese Hülfsmittel zur Bestimmung der Lage einer Stadt, einer Gegend aufgezählt hat [79 a]), setzt er hinzu: „der Augenschein und die Uebereinstimmung aller dieser Merkzeichen, sind oft zuverlässiger als alle Beobachtungen und Instrumente.“ Daß überhaupt nicht häufig genaue Beobachtungen angestellt wurden, zeigt unter andern die Bemerkung; „selbst Hipparch, der so strenge in seinen Foderungen war, habe nicht durch Instrumente oder geometrisch gefunden, daß die so wichtige Linie von den Säulen des Herkules bis Kilikien gerade gegen den Aufgang der

74) Häufig mochte es auch bei diesen Nachrichten gehen, wie es neueren Reisenden gieng; so erzählt Maundeville, Voy: Lond. 1727. p. 221., Jerusalem liege im Mittelpunkt der Erde, weil ein senkrecht eingesteckter Stock, am Mittage der Tag- und Nachtgleiche keinen Schatten werfe.

75) Strabo lib. VII. p. 294. lib. XV. p. 690.

76) Ptol. Geogr. lib. I. c. 9. Strab. T. II. p. 337. T. IV. p. 358.

77) Strab. T. IV. p. 467. Vitruv. de Arch. VIII, 2.

78) Strab. l. c. p. 468.

79) Vgl. Strab. T. III. p. 323.

79 a) Lib. II. p. 71.

Tag- und Nachtgleiche gerichtet sey, sondern in Hinsicht auf den Raum von den Säulen bis zur Sikelischen Enge folge er Schiffernachrichten [79 b]).

Den Vorschlag des Hipparch, den Himmel zu Hülfe zu nehmen, um mit Sicherheit die Lage der Oerter auf der Erde zu bestimmen, führte Marinus Tyrius und besser noch Ptolemäus aus, und dieser ward so der Schöpfer einer genaueren Geographie, indem er den richtigen Weg betrat, ohne jedoch selbst von unzähligen Irrthümern frei zu seyn, was bei den wenig sorgfältigen und zuverlässigen Vorarbeiten nicht zu verwundern ist. Da, wie er selbst klagt, genaue Beobachtungen des Himmels nur von einer geringen Anzahl von Städten bekannt waren, so blieb ihm nichts weiter übrig, als für die anderen zu bemerkenden Punkte die Stadienangaben früherer und späterer Geographen, Historiker und Reisenden in Grade zu verwandeln und sie so in seine Geographie und seine Charten einzutragen [80]).

Bei solchen Angaben wird man des Ptolemäus Tadel, den er gegen Marinus richtet [81]) „daß, da er nicht die Grade der Länge und Breite angebe, jeder Leser sich ein anderes Bild der Erde und ihrer Theile entwerfen werde;" nicht ungerecht finden, und es noch mehr von den früheren Geographen gelten lassen, denen wenigere und noch mangelhaftere Beobachtungen und Schätzungen zu Gebote standen. So lange man die Erde für eine Fläche hielt, wird die Vergleichung der damals entworfenen Landcharten mit den Abbildungen der Erde aus dem Mittelalter [82]) passend erscheinen; Eustathius belehrt uns [83]): die Alten hätten den Norden Europa's größer gezeichnet, als er eigentlich, im Verhältniß zu den anderen Theilen, hätte seyn sollen, damit es ihnen mög-

79 b) Strabo T. I. p. 233. Vgl. p. 170. 206. 316. 317. lib. XV. p. 689. Geminus in Petav. Uranol. p. 12. 30. Diod. Sic. lib. II. c. 35. Lucan. III, 250.

80) Vgl. Ptol. Ang. über Byzanz, mit Strabo lib. II. p. 133 etc.

81) Geogr. lib. I. c. 18.

82) S. z. B. die Gesta Dei per Francos. T. II, die Charte von Sanuto.

83) Ad Dion. Per. v. 5.

lich wäre, die vielen Völkernamen hineinzuschreiben; Libyen hingegen hätte man zusammengezogen, weil ein großer Theil unbewohnbar sey, damit nicht ein leerer Raum auf der Charte bleibe. Noch Plutarch schildert uns die Charten seiner Zeit, und bemerkt, in den unbekannten Gegenden schreibe man hin: „Alles ist hier dürrer und wüster Sand oder Sumpf, in beständige Nebel gehüllt, oder, es herrscht Skythische Kälte.“ Wir können daher auch für die älteren Zeiten, bei den mangelhaften Angaben, die uns fast immer schwankend lassen, gewiß nicht leicht eine Abbildung der Erde geben, die von den alten Dichtern und Prosaikern anerkannt würde, höchstens dürfen wir sie als Versuche aufstellen, wie wir uns, was jene sagen, anordnen, und darnach das uns vorschwebende richtige Bild der Länder mehr oder minder verzerren. Bei Homer, Hesiodus und den folgenden Dichtern wird gewiß jeder phantasiereiche, aufmerksame Leser sich ein mehr oder minder verschiedenes Bild der Erde und der einzelnen Länder nach den Angaben Jener entwerfen, und selbst bei Herodot und seinen nächsten Nachfolgern möchte man sich über Manches nicht leicht vereinigen.

Für eine Weltcharte hatte man, wie wir oben sahen, die Gestalt der Erde durch das jedes Mal herrschende System bestimmt, man zeichnete sie also rund, oder länglich, nach dem festgesetzten Verhältniß. Einige feststehende Punkte hatte man ferner noch, so z. B., daß Delphi der Mittelpunkt der Erde sey u. dgl. [84]). Diese und ähnliche Angaben mochte man zum Grunde legen, und nun vermittelst der eben erwähnten Hülfsmittel, die anderen Städte, Berge, Vorgebirge, Inseln u. s. w. einzeichnen. Bei Charten einzelner Länder half man sich wohl etwas durch die bildlichen Vergleichungen, die wir angegeben finden; der Pontus Euxinus, sagte man ist einem Skytischen Bogen gleich, Alexandrien einer Makedonischen Chlamys und Delos ebenfalls; Iberien ist einer Rindshaut ähnlich, Kleinasien einem Dreieck, Italien einem Epheublatt, Naxos einem Weinblatte, Sardo einer Fußsohle, der Peloponnesus einem Platanenblatte, Cypros einem Schaffelle, Libyen

84) Casaub. ad Strab. lib. IX. p. 642. Gronov. ad Agathem. 1, 1. *Valck.* ad Schol. Eur. Phoen. 244.

sollte ein Trapezium seyn, nach Andern ein Dreieck, oder man verglich es mit einem Pardelfell [85]).

Als die Lehre von der Kugelgestalt der Erde allgemeiner angenommen war, zeichnete man die bewohnte Erde in der nördlichen gemäßigten Zone als eine Insel, deren Gestalt sich aber ebenfalls nach und nach änderte, und durch die neueren Entdeckungen mehr in die Länge dehnte. Allmählich fand man auch mehrere Hülfsmittel, um richtiger das Ganze, wie die Theile zeichnen zu können. Dikäarch, des Aristoteles Schüler, theilte die Erdinsel in zwei Hälften, durch eine mit dem Aequator gleichlaufende Linie, die ihm durch die Säulen des Herkules, Sardo, Sicilien, den Peloponnesus, Karien, Lykien, Pamphylien, Kilikien, über den Taurus bis zum Imaus gieng. Von dieser Linie an, und von den auf derselben liegenden Oertern suchte er nun nach den Angaben der Entfernungen, der Richtung des Weges in den Reiseberichten u. s. w. die übrigen Orte auf seiner Charte einzutragen. So machten es im Ganzen auch seine Nachfolger, wenn sie auch einige Parallelen nach den Klimaten zu Hülfe nahmen; so wie einige Hauptmeridiane, indem sie angegeben fanden, daß diese oder jene Städte gerade nördlich oder südlich von anderen lägen.

Eratosthenes unternahm es, eine neue, berichtigte Charte zu entwerfen, und nach dem Zeugnisse des Skymnus von Chios [86]), zeichnete er am sorgfältigsten die Länder nach Klimaten und Figuren, d. i. nach bildlichen Vergleichungen, wie schon mehrere angeführt sind. Man hatte festgesetzt, die Länge der Erdinsel betrage mehr als das Doppelte der Breite, und darnach richtete er sich bei der Auswahl der Entfernungen [87]). Er nahm außer dem Hauptparallel durch Rhodus, noch andere an, ebenfalls mehrere Hauptmeridiane, durch verschiedene wichtige Punkte, so durch Alexandrien, die Meerenge von Sicilien, die Kaspische Pforte u. s. w.; Parallelen und Mittagslinien durchschnitten sich bei ihm in rechten Winkeln, und durch Hülfe derselben suchte er ein richtigeres Bild der Länder zu geben [88]). Seine Charte war eine Platt-

85) Eustath. ad Dion. Per. 157. 180. s. oben S. 67.

86) V. 12. 87) Strab. T. I. p. 296. 302.

88) Strab. T. I. p. 189. etc.

charte, und die Städte, Berge, Seen u. s. w. trug er ein, theils nach neuen Messungen, Schätzungen und Muthmaßungen, theils nach Beobachtungen mit dem Gnomon und anderen Instrumenten; Manches entlehnte er auch aus älteren Charten der Griechen; nirgends aber findet sich eine Spur, daß er Charten und Schriften aus dem Orient gebrauchte. Meistentheils nennt er seine Gewährsmänner, denen er folgte, und wo er es nicht thut, sieht man offenbar, daß er Berichte von Reisenden, Handelsleuten und Kriegern zum Grunde legte.

Hipparch, so bitter er auch den Eratosthenes angriff, nahm doch im Ganzen dasselbe Verfahren an, auch ihm waren Parallelen und Meridiane gerade, sich im rechten Winkel durchschneidende Linien; nur bemühte er sich, die Lage mancher Oerter genauer zu bestimmen, und meinte, man müsse in vielen Gegenden lieber den alten Charten folgen, als des Eratosthenes seyn sollende Verbesserungen annehmen, und drang auf sorgfältige Beobachtung des Himmels [89]). Ungerecht war er gegen seinen Vorgänger, indem er Alles mit mathemathischer Strenge beurtheilte, da jener nur ungefähr bestimmte und Abweichungen zugab [90]). Mit Recht aber betrachtet man den Hipparch als den ersten, welcher einen festen Grund zur Geographie legte, indem er sie mit dem Himmel verband [91]). Obgleich er aber die Polhöhe mancher Oerter bestimmt hatte [92]) und die Länge, so benutzte dieß doch eigentlich Keiner, wie schon bemerkt ward, bis auf Marinus und Ptolemäus, Strabo [93]) entschuldigt sich sogar, daß er es nicht thue, und wie wenig zuverlässige, genaue Angaben Ptolemäus vorfand, zeigt er an mehreren Stellen [94]).

Strabo [95]) räth, sich einen Globus zu machen, wenigstens von zehn Fuß im Durchmesser, um auf der nördlichen Hälfte die chlamysförmige Erdinsel zeichnen zu können; oder, wenn dieß zu umständlich sey, auf einer ebenen Tafel, die aber wenigstens sieben Fuß groß seyn müsse,

89) Strab. lib. I. p. 7. lib. II. p. 87. p. 122. Ptol. Geogr. lib. I. c. 4. Vgl. Synes. de dono Astrolab.

90) Strab. lib. II. p. 91.

91) Plin. II, 12.

92) Ptol. Geogr. lib. I. c. 4.

93) Lib. II. p. 132.

94) Geogr. lib. I. c. 4.

95) Lib. II. p. 116 117.

das Bild zu entwerfen. „Es wird wenig Unterschied machen,“ sagt er, „wenn wir statt der Kreise, der Parallelen und Mittagslinien, wodurch wir die Klimate, die Winde und die anderen Verschiedenheiten, und die Gestaltungen der Theile der Erde, gegen einander und im Verhältniß mit den Himmelserscheinungen angeben, gerade Linien ziehen, so daß die Meridiane die Parallelen in rechten Winkeln durchschneiden; da man sich leicht, was man in der Ebene gezeichnet sieht, als auf einer Kugelfläche vorgestellt denken kann. Da aber auf der Kugel alle Meridiane in einen Punkt zusammenlaufen, so ist es doch auf der Fläche nicht nöthig, die Linien so zu zeichnen, daß sie einen Kegel bilden; da dieß bei einer großen Kugel nicht so leicht in's Auge fällt, und daher bei einer Charte nicht unumgänglich erforderlich ist.“

Strabo nahm also ebenfalls die Projektionsart an, die Eratosthenes hatte, obgleich Einige schon eine genauere anzugeben versucht haben mögen, und meinte überhaupt, man dürfe es bei geographischen Angaben so genau nicht nehmen, wie aus seinem Tadel der übergroßen Strenge des Hipparchs hervorgeht [96]. Wie fehlerhaft die Charten damals waren, werden wir später zeigen, und es wird sich vorzüglich bei der Chorographie und Topographie ergeben; hier wollen wir nur an die verkehrte Lage von Sicilien [97], und Kreta [98]) erinnern.

Vom Geminus finden wir bemerkt [99], weil die bewohnte Erde doppelt so lang als breit sey, so zeichne man auch die Landcharten auf Tafeln, die dieses Verhältniß hätten; dieß Verfahren behielten die Späteren bei. Gegen Marinus Zeit hatte man mehrere Arten ein Bild der Länder und der ganzen Erde auf einer Fläche zu entwerfen [100], die ihm aber alle nicht gut schienen. Er wählte folgende Projektionsart, da er eine Plattcharte zeichnete [1]. Weil das Mittelmeer und die rings um dasselbe liegenden Länder, seinen Zeitgenossen am bekanntesten waren, so hielt er die Gegenden um den 36. Grad für die bedeutendsten.

96) Lib. II. p. 115. 97) Cluver. Sicil. ant. lib. I. c. I.
98) Strab. lib. X. p. 474. 99) El. astron. c. 13. p. 50.
100) Ptol. Geogr. lib. I. c. 20.
1) Ptol. Geogr. lib. I. c. 20. 24. 25.

Diese daher so richtig als er es vermochte, darzustellen, verkleinerte er, auf dem Parallel vom Rhodus, (der alten, von ihm beibehaltenen Mittellinie), die Grade der Länge, in dem Verhältniß dieses Paralleles auf der Kugel zum Gleicher, zog aber dann die Meridiane als gerade Linien, parallel mit einander, und übersah, wie Andere, daß dadurch alle gegen Norden fallende Distanzen der Meridiane zu groß, die südlichen zu klein wurden, so daß die Angaben der Entfernungen nach Stadien, die er selbst hinzusetzte, bei ihm nicht paßten, sondern gegen den Gleicher hin um ein Fünftel kleiner sind, als auf dem Aequator selbst. Im Gegentheil waren bei den Früheren, die, wie wir zeigten, ebenfalls die Meridiane als Parallelen zeichneten, die auf dem Gleicher senkrecht standen, und da sie, dieser Ansicht gemäß, die Distanzen auswählten, fast alle Angaben unter dem Parallel durch Rhodus, und eine Strecke nördlich und südlich von demselben, um ein Fünftel zu groß. Ptolemäus thut dar [2]), daß wenn der Aequator 115 Theile habe, ein von ihm 36 Grad entfernter Parallel, wie der durch Rhodus, 93 Theile [3]), ein 63 Grad entfernter aber, wie der durch Thule, 62 Theile enthalte. Er bemerkt ferner, daß diese Projektionsart keinesweges ein Bild auf der Fläche gebe, das dem auf der Kugel ähnlich sey, da die Parallelen als Kreisbogen dargestellt werden müßten, und zwischen die Meridiane, je weiter man nach den Polen käme, immer kleinere Stücke der Parallelen fielen.

Ptolemäus erklärt daher [4]), er wolle auch zeigen, wie man ein Bild der Länder entwerfen könne, entweder auf einer Kugel, oder auf einer Fläche, und zwar müsse, was seine Vorgänger vernachlässigt hätten, die Anleitung dazu so seyn, daß wenn man auch kein Bild vor sich habe, man doch ein richtiges nach jenen Angaben zeichnen könne. Denn wenn man immer nur ein anderes wieder abzeichnen

2) Geogr. lib. I. c. 20.

3) Marinus rechnete auf dem Parallel unter dem 36. Grade den Grad zu 400 Stadien, da er den kleinen Ueberschuß ($400\frac{49}{118}$) zu unbedeutend hielt; (Ptol. Geogr. lib. I. c. 11.) weil er die Erdmessung des Posidonius annahm (Ptol. Geogr. lib. I. c. 7. 11.), so gab er dem Grade jedes größten Kreises 500 Stadien.

4) Geogr. lib. I. c. 18.

wolle, meint er, so würde allmählich, durch die unmerklichen Veränderungen, die spätere Copie dem Urbilde fast ganz unähnlich. Wie schlimm es sey, wenn die Angaben der Geographen nicht hinreichen, bloß nach ihnen die Länder zu zeichnen, sehe man aus den Charten, die man nach Marinus Schrift entworfen habe, von der die letzte Ausgabe nur mit Mühe zu erhalten sey. Auf diesen Charten wären daher bei den bekanntesten Dingen grobe Fehler begangen, weil die Angaben nicht paßten und zerstreut wären, da er die Längen an einer Stelle, die Breiten an einer anderen angebe, und bei vielen nur eins von beiden, und da man alle Bücher durchgehen müsse, um das Nöthige zusammenzufinden. Um die Zeichnung eines Landes auf einer Kugel zu entwerfen, fährt er dann [5]) fort, bedarf man keiner Vorbereitung, da diese schon an und für sich der Gestalt der Erde ähnlich ist; und man nur nach Angabe der Längen und Breiten die Oerter aufzutragen braucht.

Auf einer Fläche das Bild der Länder der wahren Gestalt ähnlich zu machen, giebt Ptolemäus [6]) folgende Projektionsart an [7]). Man nehme ein rechtwinklichtes Parallelogram, (Fig. II.) ABCD, dessen längere Seiten fast doppelt so lang als die kurzen sind, und AB sey die obere Seite, gegen Norden. Man theile AB in zwei gleiche Theile, und lasse sie von EF senkrecht durchschneiden. Dann verlängere man EF und nehme G 34 solcher Theile von E entfernt an, als die ganze Linie GF $131\frac{5}{12}$ Theile hat. Aus G beschreibe man, mit einem Halbmesser, der 79 jener Theile enthält, einen Kreis HKL, der den Parallel durch Rhodus vorstellt.

5) C. 20.

6) Mit Unrecht behauptet Köhler, in s. Allgem. Geogr. d. Alten S. 191 u. s. w., Ptolemäus Projektionsart sey die stereographische, die er, wie Delambre (Mém. de l'Inst. nat. — Scienc. math. et phys. — T. V. p. 40. 393.) zeigt, nicht kannte. Mollweide (Monatl. Corresp. XI. Bd. S. 322.) bemerkt richtig, die erste Manier komme im Wesentlichen mit der de l'Isleschen überein (Mayer's prakt. Geom. IV. Th. §. 31. 32), die andere sey der Bonneschen Methode ähnlich (Mayer. l. c. §. 36. 37.).

7) Geogr. lib. I. c. 24.

Um nun auf diesem Parallel nach jeder Seite für 6 Stunden die Meridiane anzugeben, nehme man auf GF vier Theile, die von denen auf dem Parallel von Rhodus fünfen gleich sind, wegen seines Verhältnisses zum größten Kreise, und trage diese achtzehn Mal auf jeder Seite von K auf, so erhält man die Punkte, durch welche von G aus die Meridiane zu ziehen sind, jeder ein Dritttheil einer Stunde von dem anderen entfernt *).

Den Parallel durch Thule ziehe man, indem man von G aus einen Halbmesser von 52 Theilen nimmt, OPQ; den Gleicher aber mit einem Halbmesser von 115 Theilen, RST, den südlichsten Parallel mit einem Halbmesser von $131\frac{5}{12}$ Theilen, MUN.

RST verhält sich zu OPQ wie 115 : 52; denn wie sich GS:GP verhält, so RST zu OPQ.

Von dem Parallel durch Thule bis zum Parallel durch Rhodus sind .	27	Grade
Von dem Parallel durch Rhodus bis zum Aequator	36	—
Vom Gleicher bis zu dem Parallel, der dem von Meroë gegenüber ist .	$16\frac{5}{12}$	—
	$79\frac{5}{12}$	—

und PU, die Breite der bekannten Erde, beträgt $79\frac{5}{12}$ Theile. HKL ist 144 solcher Theile lang; denn 40,000 Stadien (für die Breite) verhalten sich fast eben so zu 72,000 Stadien (die Länge) auf dem Parallel von Rhodus, wie $79\frac{5}{12}$ (oder 80) : 144 Graden.

Die Meridiane darf man nicht bis MUN als gerade Linien ziehen, sondern bloß bis zum Gleicher; dann theile man MUN in eben so viele Theile derselben Größe, wie den Parallel durch Meroë, und verbinde die Punkte, durch gerade Linien, mit den Meridianen, die am Gleicher endigen [8]).

*) Lib. I. c. 23.

8) Da nicht einem Jeden unserer Leser die Monatl. Corresp. zur Hand seyn möchte, wollen wir kurz einige Bemerkungen des Hrn. Mollweide, aus einem interessanten Aufsatze (Bd. XIII. S. 322 u. s. w.) mittheilen, worin er die Gründe des von Ptolemäus beobachteten Verfahrens entwickelt.

Noch genauer wird die auf einer Fläche gezeichnete Charte ausfallen, sagt dann Ptolemäus [9]), wenn wir uns

Ptolemäus setzt das Auge in die unbewegliche Ebene eines Meridians derjenigen Hemisphäre, welche die bekannten Länder enthält, und zwar, in die Verlängerung des Halbmessers der Kugel, welcher an die Mitte des nördlichen Quadranten jenes Meridians gezogen wird. Er läßt dann die Erdkugel sich drehen, so erscheinen alle Meridiane, wenn sie in die Ebene des Auges gekommen sind, als gerade Linien, welche in einem Punkte, dem Pole, zusammenlaufen. Die Parallelkreise aber zeigen sich als Kreisabschnitte, deren convexe Seite nach Süden gekehrt ist.

Da es nicht möglich sey, bemerkt Pt., bei allen Parallelkreisen auf der Charte genau das Verhältniß darzustellen, welches sie auf der Kugel haben, so sey es hinreichend, dieß bei dem Parallel durch Thule und bei dem Gleicher zu beobachten. Der Parallel durch Rhodus aber solle nach dem genauen Verhältniß zu den Meridiantheilen eingetheilt werden, damit die Länge der bekannten Welt das richtige Verhältniß zur Breite bekomme.

GF stelle nun den mittelsten Meridian der bekannten Welt vor (Fig. II.), deren Länge sich, nach Ptol., über die eine Hälfte der Erdkugel erstreckt, durch die Punkte P und S, sollen mit den Halbmessern GP und GS der Parallel von Thule und der Gleicher beschrieben werden. Damit nun GP und GS und die mit ihnen beschriebenen ähnlichen Bogen sich, wie auf der Kugel, verhalten, muß, da Ptol. die Breite von Thule 63° N. setzt,

$GS : GP = 1 : \mathrm{Cos.}\ 63^\circ$ seyn. Hieraus ist

$PS : GP = 1 - \mathrm{Cos.}\ 63^\circ : \cos.\ 63^\circ$.

Nimmt man $PS = 63\ m$, wo m die Größe eines Meridiangrades auf der Charte bedeutet, so findet sich $GP = 52,38\ m$, wofür Ptol. $52\ m$ behält. Daraus ergiebt sich $GS = 115\ m$. Ist F der Punkt, durch welchen der Meroë entgegengesetzte Parallelkreis geht, so ist, da Pt. die Breite von Meroë $= 16\,{}^5/_{12}{}^\circ$ N. setzt, $SF = 16\,{}^5/_{12}\ m$, also $GF = 131\,{}^5/_{12}\ m$. — Es wird dann ferner gezeigt, so wie in dem was oben aus Ptolemäus angeführt ist, wie mit den angegebenen Halbmessern von G aus, die Parallelkreise zu ziehen sind, und ebenfalls nachher, indem man den Parallel durch Rhodus eintheilt, wie die Meridiane gezogen werden müssen.

9) Geogr. lib. I. c. 24.

die Meridiane nicht als gerade Linien denken, sondern so wie sie auf einer Kugelfläche erscheinen, als wenn die Achse der Augen durch den Punkt gienge, wo sich der mittelste Parallel der bewohnten Erde, und der mittelste Meridian derselben durchschneiden, und durch den Mittelpunkt der Kugel.

Man denke sich a b c d (Fig. III.) als den größten Kreis, der die sichtbare Halbkugel von der anderen abschneidet, a e c als die Hälfte des Meridians, der jene in zwei Theile theilt. Der Durchschneidungspunkt dieses und des, die Breite in zwei Theile sondernden, Paralleles sey e. Man ziehe dann durch e einen Halbkreis, der mit a e f c rechte Winkel bilde, und dessen Ebene offenbar in die Achse der Augen fällt. Man nehme dann von e aus, auf dem Halbkreise a e f c, $23\frac{5}{6}$ Grad, so weit nämlich der Gleicher von Syene entfernt ist, da der Parallel von Syene ungefähr die Breite der bewohnten Erde in der Mitte durchschneidet, und ziehe durch f den Halbkreis des Gleichers b f d. Dann wird die Ebene des Gleichers und eben so die der anderen Parallelen gegen die Ebene der Achsen der Augen geneigt seyn, da der Bogen e f $23\frac{5}{6}$ Grade enthält.

Nun denke man sich a e f c und b e d als gerade Linien (Fig. IV.), statt Bogen, so daß b e sich zu e f verhalte wie $90 : 23\frac{5}{6}$, und indem c a verlängert wird, falle das Centrum, woraus b f d beschrieben wird, in g, dann ist die Aufgabe zu finden, wie sich g f zu e b verhalte. Man ziehe daher die gerade Linie f b, theile sie in zwei gleiche Theile bei h, und ziehe h g senkrecht auf f b. Da nun solcher Theile, von denen b e 90 enthält, e f $23\frac{5}{6}$ enthalten soll, so enthält b f als Hypotenuse $93\frac{1}{10}$ derselben. Der Winkel b f e enthält $150\frac{1}{3}$ solcher Theile, deren zwei rechte Winkel 360 enthalten, der Winkel h g f aber, enthält eben solcher $29\frac{1}{3}$; daher verhält sich $g f : f h = 180\frac{5}{6} : 46\frac{11}{20}$; und solcher Theile, von denen die gerade Linie h f $46\frac{11}{20}$ enthält, hat b e 90, solcher von denen b e 90 hat und f e $23\frac{5}{6}$, enthält g f $181\frac{5}{6}$, und damit ist der Punkt gegeben, aus welchem alle Parallelen beschrieben werden müssen.

Nachdem dieß bestimmt worden, nehme man eine Tafel a b c d (Fig. V.), wo ab doppelt so groß ist, als ac,

ac aber gleich eb, ef stehe senkrecht auf c d. Dann theile man die eine Linie, die e f gleich ist, in 90 Theile. Man nehme darauf f g als $16\frac{5}{12}$ Grade, g h $23\frac{5}{6}$ Grade, g k 63 Grade. Indem man nun annimmt, daß g im Gleicher sey, so zieht man durch h die Parallele durch Syene, fast in der Mitte der Erde; der Parallel durch f schneidet das Bewohnbare im Süden ab und steht dem in Meroë gegenüber; durch k geht der Parallel, der gegen Norden das Bewohnbare begränzt und durch Thule läuft. Zieht man alsdann g l, so nimmt man den Punkt l $181\frac{5}{6}$ Grade, oder auch 180 Grade (was keinen großen Unterschied macht in der Zeichnung) von g an, und zieht von diesem aus die Linien r k q, o g p, m f n, mit den Halbmessern l k, l g, und l f, da dann das richtige Verhältniß beobachtet seyn wird; denn wenn man auf der Kugel den größten Kreis in fünf Theile theilt, so enthält der Kreis durch Thule $2\frac{1}{4}$, der durch Meroë $4\frac{5}{6}$ solcher Theile.

Dann muß man auf beiden Seiten des geraden Meridians f k achtzehn Meridiane ziehen, jedesmal nach dem Drittheil einer Stunde der Tag- und Nachtgleiche. Um nun auf den drei Parallelen das richtige Verhältniß zu treffen, so beträgt von k aus, der Abstand jedes Meridians $2\frac{1}{4}$ solcher Grade, von dennen e f 90 enthält, von h aus $4\frac{7}{12}$ solcher Grade, von f aus $4\frac{5}{6}$ Grade der Art. Durch diese drei Punkte muß man nun Kreislinien ziehen, die Meridiane vorstellen, und eben so von l aus, als dem Mittelpunkte, die übrigen Parallelen [10]).

10) Ueber diese Projektionsart sagt Hr. Mollweide folgendes (p. 329): Bei derselben setzt Ptolemäus das Auge in die Ebenen des mittleren Meridians der bekannten Welt, und zwar in die Verlängerung desjenigen Halbmessers der Kugel, welcher an den Durchschnitt jenes Meridians und des mittleren Parallelkreises, welches ungefähr der durch Syene ist, gezogen wird. Es stelle demnach a b c d den größten Kreis der Erdkugel, welcher die eine, dem Ptolemäus bekannte Welt einschließende Hemisphäre von der anderen absondert, a und c die Pole und b f d den Gleicher vor. a f c sey der mittlere Meridian der bekannten Welt, und e der Durchschnittspunkt desselben mit dem Parallelkreise durch Syene, so ist die vom Mittelpunkte g durch e gezogene Linie g h die, worin sich das Auge befindet. Wird nun noch durch e ein größter Kreis geführt, wovon b e d die

Bei den Charten für die einzelnen Länder, nahm Ptolemäus die Städte, von denen, durch Beobachtung

Hälfte ist, so ist das Auge gleichfalls in der Ebene desselben befindlich, weil es in dem Durchschnitt desselben und der Ebene des Meridians aec steht. Die Halbkreise bed und afc erscheinen also als gerade, sich unter rechten Winkeln schneidende Linien, der Gleicher hingegen und alle Parallelkreise zeigen sich, weil ihre Ebenen gegen die Ebene des größten Kreises bed, worin das Auge ist, einerlei Neigung haben, als parallele Kreisbogen, welche ihre erhabene Seite gegen Süden kehren. Die Meridiane aber, an beiden Seiten des mittleren aec, erscheinen als Kreisbogen, deren Concavität dem mittleren zugewendet ist, und sie sind um so concaver, je weiter sie von dem mittleren entfernt sind. — Perspectivisch richtig wäre die Entwerfung der Halbkreise bed, afc als gerader Linien, wenn noch ihre perspectivische Größe bestimmt würde, das geschieht aber nicht, und Ptol. achtet nicht weiter darauf.

Für die Charte bestimmt man nun die Halbmesser des Gleichers und der Parallelkreise auf folgende Art. Die Bogen aec, bed denke man sich als biegsame, aber undehnbare Linien, und lasse jeden in seiner Ebene zu einer geraden, die Kugel in e berührenden Linie ausgespannt werden, dann liegen die so ausgespannten Bogen in einer, die Kugel in e berührenden Ebene, welche die Ebene der Zeichnung abgiebt, und schneiden sich, weil die Ebene des Kreises bed auf der des Meridians aec perpendicular ist, in e unter rechten Winkeln, wie erforderlich ist. — Sind nun aec (Fig. IV.) bed, die auf die gedachte Art ausgespannten Halbkreise und f der Durchschnittspunkt des Gleichers und des Meridians aec, so ist be = ed = af = fc = 90° m, wo m wieder die Größe eines Grades auf dem mittleren Meridian der Charte bedeutet, und ef = $23^5/_6$ m, da nach Ptol. Syene $23^5/_6$° N. ist Um nun den Halbmesser des, durch die drei Punkte bfd gehenden Kreises, d. i. des Gleichers der Charte zu finden, ziehe man bf, und errichte in der Mitte derselben einen Perpendikel, welcher die verlängerte Linie ea in g durchschneidet, so ist g der Mittelpunkt und gf der gesuchte Halbmesser.

Hiernach ist tang. ebf = $\frac{23^5/_6 \text{ m}}{90 \text{ m}}$ = 0, 2648[illegible]

und ebf = 14° 50'

mithin efb = 75° 10' = $75^1/_6$°

des Himmels, die Länge und Breite bestimmt war; sie trug er ein und gieng von ihnen aus, um nach den Distanzenangaben alles Uebrige, mit Rücksicht auf die

giebt man dem rechten Winkel 180 Theile, so kommen auf bfe $150^2/_3$ derselben, wie Ptolemäus angiebt:

Ferner ist bf = be sec. ebf
= 93, 1 m nahe
also hf = 46, 55 m = 46 m + $^1/_2$ m + $^1/_{20}$ m
und fg = hf sec. efb
= 181, 83 m nahe
181 m + $^1/_2$ m + $^1/_3$ m.

Kürzer findet man diesen Halbmesser auf folgende Art: der Kreis durch bfd schneide die verlängerte ea noch einmal in i, so ist, weil bei e rechte Winkel und be = ed,

ef : be = be : ei

hernach findet sich ei = 339, 86014 m, also ist der Durchmesser des gesuchten Kreises fi = 363, 69347 m, und der Halbmesser fg = 181, 84673 m.

Nachdem dieser Halbmesser gefunden, läßt sich nun das Netz entwerfen. Man beschreibe ein Rechteck abcd, so daß ab = 2 ac, halbire ab in e, ziehe ef, den mittelsten Meridian, senkrecht auf cd, und setze ihn = 90 m. Man theile eine Linie, die so groß wie ef ist, in 90 gleiche Theile, so hat man m bestimmt; und nun verfahre man, wie nach Ptolemäus angegeben ist, die Parallelen zu ziehen.

Um die Meridiane zu ziehen, sey die Länge eines Bogens von 5^0 auf dem Parallel von Thule = x, auf dem von Syene = y, auf dem von Meroë = z, so ist

1 : cos. 63^0 = 5 m : x
1 : cos. $23^5/_6$ = 5 m : y
1 : cos. $16^5/_{12}$ = 5 m : z,

man findet

x = 2,27 m = $2^3/_{12}$ m nahe = $2^1/_4$ m
y = 4,57 m = $4^7/_{12}$ m — = 4 m + $^1/_2$ m + $^1/_{12}$ m
z = 4,80 m = $4^{10}/_{12}$ m — = 4 m + $^1/_2$ m + $^1/_3$ m.

Dann trage man, da man hier wieder die Sehne, ohne merklichen Fehler, statt des Bogens selbst nehmen darf, von khf, jede der Größen xyz beziehungsweise auf die Bogen rkq, xhz, mfn achtzehnmal an jeder Seite der Linie ef auf, und beschreibe durch jede drei gleichnamigen Theilungspunkte auf den genannten Bogen Kreisbogen, so hat man die Meridiane.

übrigen Angaben, der Richtung nach den Winden, den Himmelsgegenden u. s. w. zu zeichnen. Von den Angaben in Stadien wählte er gewöhnlich die kleinsten, um sie in Grade zu verwandeln [11]). Daß er ein solches Verfahren beobachtete, sieht man offenbar, wenn man auf diese Weise, durch Hülfe des Strabo, Plinius und Anderer, nach seiner Art eine Charte zu entwerfen sucht [12]). Wie seine Vorgänger, nahm er an, man müsse die Charten so zeichnen, daß die obere Seite die nördliche sey [13]).

Wie man Erdkugeln verfertigte, so finden wir auch künstliche **Sphären** angeführt, welche die Bewegungen der Himmelskörper nachahmten, solche werden uns vom Archimedes und Posidonius genannt.

Von der Sphäre des Archimedes sagt Cicero [14]), nam cum Archimedes lunae, solis, quinque errantium motus in sphaeram illigavit, effecit idem, quod ille, qui in Timaeo mundum aedificavit Platonis, deus, ut tarditate et celeritate dissimillimos motus una regeret conversio. Ovid singt [15]):

> Arce Syracosia suspensus in aëre clauso
> Stat globus, immensi parva figura poli;
> Et quantum a summis, tantum secessit ab imis
> Terra. Quod ut fiat, forma rotunda facit.

Claudian hat Folgendes darüber [16]):

> Jupiter in parvo cum cerneret aethera vitro,
> Risit, et ad superos talia dicta dedit:
> Huccine mortalis progressa potentia curae?
> Jam meus in fragili luditur orbe labor.
> Jura poli, rerumque fidem, legesque Deorum,
> Ecce Syracusius transtulit arte senex.
> Inclusus variis famulatur spiritus astris,
> Et vivum certis motibus urget opus.
> Percurrit proprium mentitus Signifer annum,
> Et simulata novo Cynthia mense redit.
> Jamque suum volvens audax industria mundum
> Gaudet et humana sidera mente regit.

11) Ptol. Geogr. lib. I. c. 23.
12) Vgl. Mannert. Geogr. d. Griechen u. Römer 1. Th. S. 6. 7.
13) Ptol. Geogr. lib. II. c. 1.
14) Tusc. qu. 1, 25.
15) Fast. VI, 277—280.
16) Epigr. LXVIII.

Bei Marc. Capella findet sich nachstehende Beschreibung [17]):

Ipsa etiam laeva sphaera fulgebat honora
  Assimilis mundo sideribusque fuit.
Nam globus et circi, Zonaeque ac fulgida signa
  Nexa recurrebant, arte locata pari.
Tellus quae rapidum consistens suscipit orbem,
  Puncti instar medio haeserat una loco.
Hanc tener et vitreis circumvolitantibus auris
  Aër complectens imbrificabat aquis:
Quae tamen immenso quo cingitur illa profundo
  Interrivata marmore tellus erat.
Texerat exterior qui fulget circulus orbis
  Aetheris astrifico lumina multa peplo [18]).

Von der Sphäre des Posidonius sagt Cicero [19]): quod si in Scythiam, aut Britanniam, sphaeram aliquis tulerit hanc, quam nuper familiaris noster effecit Posidonius, cujus singulae conversiones idem efficiunt in sole, et in luna et in quinque stellis errantibus, quod efficitur in coelo singulis diebus et noctibus; quis in illa barbarie dubitet, quin ea sphaera sit perfecta ratione [20])?

Armillarsphären erwähnt Geminus [21]) und zeigt, wie sie zu verfertigen und zu gebrauchen sind.

17) Lib. VI, 36. p. 191.

18) Vgl. Lactant. II, 5, 18. Jul. Firmicus lib. V. Mathes. p. 77. Sext. Empir. adv. phil. lib. IX. p. 212. über die Sphäre des Billarus. Strab. lib. XII. p. 546.

19) De nat. Deor. II, 34.

20) Vgl. Cassiodor. lib. I. var. Epist. 45. Sueton. Nero. c. 31. Ueber die Art eine Sphäre zu verfertigen, die zum Aratus paßt, siehe die Schrift von Leontius, in Buhle's Aratus p. 257 etc.

21) Elem. Astron. c. 13. p. 51.

Eintheilung der bewohnten Erde,

nebst Bemerkungen über ihre Größe und Gestalt.

Gezeigt ward bis jetzt, den Alten war die Erde eine runde Fläche, vom Okeanos, als Fluß, umströmt [1]). So viel wir muthmaßen können, theilte man diese runde Erdscheibe in zwei Hälften, durch die Meerenge im Westen und wahrscheinlich durch den Phasis im Osten, die beide das innere Meer mit dem Okeanos in Verbindung setzten [2]). Weder jene Meerenge, noch dieser Fluß werden in den Homerischen Gedichten genannt; was wir aber, in der Geschichte der Geographie, über des Odysseus Fahrt gesagt haben, zeigt, daß man damals, wenn auch nur nach dunkelen Gerüchten und Schiffersagen, eine solche Verbindung annahm in der Abendgegend. Im Osten den Sängern Kenntniß des Phasis zuzutrauen [3]), der bald so berühmt ward, und ihn in den Okeanos strömen zu lassen, wie auch Voß auf seiner Charte angenommen hat, berechtigen vielleicht die, in der Odyssee befindlichen Angaben über die Argonautenfahrt. Sie wird, als allgemein bekannt, nur kurz erwähnt, so daß vermuthlich schon viele

1) S. 8. —

2) Vgl. Voß Weltkunde der Alten. S. XVI. Anmerk. zu Virg. Landbau. II, 116.

3) Agathem. de Geogr. lib. I. p. 3.

Sänger dieß Abenteuer verherrlicht hatten; und da Aeëtes [4]) und sein Reich mit angeführt werden, so ist der Zweifel derer wohl ungegründet, die, wie Demetrius aus Skepsis gegen Neanthes [5]) behaupteten, Homer habe keine Kunde von Jason's Zuge noch Kolchis [6]). Später finden wir auch als sprichwörtliche Redensart, die Weltenden zu bezeichnen, den Ausdruck: von Herkules Säulen, zum Phasis [7]), und diese Zweitheilung, die lange beibehalten ward, wird oft erwähnt [8]).

Die zwei großen Erdhälften mögen damals keinen Namen gehabt haben, der sie im Ganzen bezeichnete, und Strabo [9]) bemerkt richtig: „man nannte damals weder Asia noch Europa, noch ward die Erde in drei Vesten getheilt." In keinem Gesange der Ilias und Odyssee findet sich der Name Europa; und Asia, so wie Libyen, bezeichnen nur kleine Theile der einen Erdhälfte. Als allgemeine Benennung soll, nach Mehreren [10]), für die nördliche Hälfte der Ausdruck *πρὸς ζόφον*, gegen das Dunkel, gebraucht seyn, die gegen Süden habe man genannt, *πρὸς ἠῶ τ' ἠέλιόν τε*, gegen das Tageslicht und die Sonne; Andere widersprachen [11]), und diese Letztern scheinen uns Recht zu haben. Der Beweis nämlich, weil es in den Homerischen Gedichten heiße, diese oder jene Insel liege *πρὸς ζόφον*, und unsere Charten zeigen,

4) Od. X, 137. XII, 70.

5) Strab. lib. I. p. 45. Vgl. 6. 20. 21.

6) Vgl. Gesch. d. Geogr. I. S. 33. und den Anhang über die Argonautenfahrt; wir wollen hier noch auf einige Zweifel der Grammatiker aufmerksam machen, bei Strab. lib. I. p. 45.

7) Plato Phaed. T. I. p. 246.

8) Herod. IV, 8. Schol. Pind. Nem. IV, 112. Procop. B. Goth. lib. IV, p. 569. ed. Paris. 1662. Fol. Vgl. Voß zu Virg. Landbau, II, 116. *Schaefer* Melet. crit. in Dionys. Hal. Art. rhet. p. 36.

9) Lib. XII, p. 554.

10) Strab. lib. I. p. 34. lib. X. p. 454. 455. Didym. ad Od. II, 1. Graevii lect. Hes. c. XXI. Meric. Casaub. diatrib. de Hackiana ed. Hom. Voß Myth. Br. II, p. 73. Weltk. der Alten, p. XIII; vgl. *Wernsdorf.* Poët. lat. min. T. V. p. 1433.

daß sie wirklich gegen Norden liegt, daher bedeute πρὸς ζόφον die nördliche Hälfte der Erdscheibe, wird nicht ganz treffend erscheinen, wenn man bedenkt, wie mangelhaft die Vorstellungen der alten Sänger in den Gegenden waren, von denen die Rede ist. Eben so wenig scheint uns zu folgern erlaubt, weil Eos und Helios sich über der südlichen Erdhälfte immer bewegen, deßwegen habe man als allgemeinen Namen für diese Erdhälfte den Ausdruck πρὸς Ἠῶτ' Ἠέλιόντε gebraucht, uns scheint vielmehr jenes den Westen, dieß den Osten zu bezeichnen, ohne daß wir es jedoch streng auf diese Weltgegenden beschränken, wie alle solche Angaben schwankten [12].

Die Vorstellungen über Sonnen Auf- und Untergang sind früher schon mitgetheilt [13], und es ist gezeigt, wie der Eos und des Helios Aufgang den Morgen bezeichne, wie in einer Redensart Eos vorkommt als den Tag schließend [14], sonst immer für den Morgen genannt wird [15]. Jenseits des Okeanos, scheint man, besonders im Westen, dicke, undurchdringliche Finsterniß sich gedacht zu haben; dem gemäß heißt es [16]:

— — — κοίτοιο γὰρ ὥρη,
ἤδη γὰρ φάος οἴχεθ' ὑπὸ ζόφον.

Wie Helios den Himmel verläßt, tritt die Nacht herein [17], der Abend heißt schwarz [18], und wie man sagen konnte, die Aethiopen wohnen [19]:

οἱ μὲν δυσομένου Ὑπεριόνος, οἱ δ' ἀνιόντος,

so sagt man auch, es sey Jemand gekommen [20]:

ἠὲ πρὸς ἠοίων, ἢ ἑσπερίων ἀνθρώπων.

11) Strab. lib. I. p. 59. Achill. Tat. Isag. p. 161. ed. Petav.

12) S. über die Winde. S. 171. 178.

13) S. 81. 14) Od. IX, 76. XI, 144. V, 39.

15) Od. IX, 56. Il. VIII, 66. VII, 433, selbst Il. XXI, 156 beweist nichts dagegen.

16) Od. III, 334.

17) Od. IV, 574. V, 294., daher ist auch wohl zu erklären Od. X. 85.

18) Od. XVIII, 305. 19) Od. I, 23.

20) Od. VIII, 29.

Ueberall verband man, mit Osten, als der Quelle des Lichts, den Begriff der Helle, mit Westen, Abend, hingegen, wo die leuchtende Sonne in Finsterniß hinabsank, den Begriff des Dunkels [21]. Beachtet man, mit dieser Ansicht, die Stelle [22], wo es heißt:

ἠ μὲν ὅσοι ναίουσι πρὸς ἠῶτ' ἠέλιόντε,
ἠδ' ὅσοι μετόπισθε ποτὶ ζόφον ἠερόεντα,

so wird man nicht anstehen es für Osten und Westen zu nehmen; eben so die andere Stelle [23], wo Hektor sagt, er kümmere sich nicht um die Vögel,

— — εἴτ' ἐπὶ δεξί' ἴωσι πρὸς Ἠῶτ' Ἠέλιόντε,
εἴτ' ἐπ' ἀριστερὰ τοίγε, ποτὶ ζόφον ἠερόεντα [24].

wobei noch zu bemerken ist, daß der Griechische Vogelschauer sein Gesicht nach Norden wendete; daß Aristoteles bemerkt [25], rechts nennen wir bei jedem Dinge, woher der Anfang der Bewegung kommt, der Anfang des Umschwunges des Himmels ist dort, wo die Sterne aufgehen, dieß ist daher rechts; links ist bei'm Untergange, und so sagen Spätere [26], rechts nennen die Griechischen Philosophen den Osten, den Westen links. Die Höhle der Skylla, die gegen Westen gewendet ist, liegt dem Sänger *πρὸς ζόφον* [27]. Demnach möchten wir auch des Odysseus Erklärung [28] so verstehen, wie die meisten Grammatiker sie nahmen, daß nicht die vier Weltgegenden gemeint wären, sondern nur Abend und Morgen [29]. Odysseus, um den Gefährten seine Rathlosigkeit zu schildern, sagt:

οὐ γάρ ἴδμεν, ὅπῃ ζόφος, οὐδ' ὅπῃ Ἠώς,
οὐδ' ὅπῃ Ἠέλιος φαεσίμβροτος εἶσ' ὑπὸ γαῖαν,
οὐδ' ὅπῃ ἀννεῖται.

21) Il. VIII, 66. 68. XV, 433. 777. Od. IX, 55.
22) Od. XIII, 240. 23) Il. XII. 239. 240.
24) Achill. Tat. Isag. p. 152. 161. Hadrian. Jun. Anim. lib. III. c. 3.
25) De coel. II, 2.
26) Plut. de plac. II, 10. Stob. Ecl. phys. p. 359.
27) Od. XII, 81. Vgl. Eusth. p. 1714.
28) Od. X, 190. 29) Eusth. p. 1654.

Auch im Hymnus an Apollo, der freilich später ist, als jene Gesänge, steht πρὸς ἠῶτ' ἠέλιόν τε für den Osten [30], so gebraucht Herodot πρὸς ἠῶ τε καὶ ἡλίου ἀνατολὰς im Gegensatz von τῶν πρὸς ἑσπέρην [31], Dionysius Perieg. [32]) sagt von den beiden Meerbusen bei Korinth,

> ἤ τ' Ἐφύρης ἀντικρὺ ποτὶ ζόφον, ἤτε πρὸς αὐγὰς
> ἑλκομένη.

Am scheinbarsten für Strabo's Meinung ist des Odysseus Angabe über Ithaka's Lage [33]), es wären viele Inseln umher, nahe bei einander,

> αὐτὴ δὲ χθαμαλὴ, πανυπερτάτη εἰν ἁλὶ κεῖται
> πρὸς ζόφον, αἱ δέ τ' ἄνευθε πρὸς ἠῶτ' ἠέλιόν τε.

wo Mehrere [34]) χθαμαλὴ durch dem festen Lande nahe erklärten, und πανυπερτάτη durch am weitesten nach Norden. Gegen diese Erklärung ist wohl Od. X, 196. XII, 101 [35]); Ithaka lag auch wahrscheinlich, nach der Vorstellung jener Sänger, nicht so nahe am Lande, sondern weiter nach Westen [36]), und unsere Charten können, wie oben bemerkt ward nicht, entscheiden [37]).

30) II, 257.

31) VII, 58. I, 142. 201. II, 8. 17. 158. IV, 18. 22. VI, 129.

32) V. 421. Vgl. Callim. H. in Del. 280. Basil. in Hexaëm. Homil. II. p. 8. Wir enthalten uns, mehr Stellen aus Späteren anzuführen, bei denen ἠώς manchmal den Süden bedeutet; so Dionys. Per. v. 243. 332. Vgl. aber Eusth. ad l. c. u. *D'Orville* ad Charit. lib. VIII. c. 8. ὑπ' ἠῶ ἠέλιόν τε ganz allgemein gebraucht, wie unter dem Himmel, Il. V, 267. VII, 451. 458.

33) Od. IX, 26.

34) Strab. lib. X. p. 454 nach Aristarchus, s. Schol. ad Hom. Od. II, 1.

35) Vgl. Eustath. p. 1613.

36) Od. XXI, 20. II, 420. IV, 483. III, 10. 11.

37) Aehnliche Ansichten finden sich auch bei den Orientalen, Edrisi, Paris. 1619. 4. p. 4. 147. 215. — Ebn al Ouardi (Notices et extr. des Msc. du Roi T. II. p. 19 etc.), sagte, das von uns Afrika genannte Land heiße Mogreb, Abend, Westen; auf der

Wann die Namen Asia und Europa für die beiden Welttheile in Gebrauch gekommen, weiß man nicht, sie finden sich in einem fälschlich dem Homer zugeschriebenen Gedichte, dem Frosch= und Mäusekriege, aber in keiner Handschrift, nur in der Neugriechischen Uebersetzung, deren Verfasser vielleicht an eine Bemerkung dachte, wie sie bei dem Scholiasten Pindar's [38]) sich findet. In der Iliade steht [39]) Ἀσίῳ ἐν λειμῶνι, und gewiß nannte man damals nur einen kleinen Bezirk so, nach und nach trug man diesen Namen auf das Ganze über [40]); Europa nennt der Sänger des Hymnus an Apollo [41]):

ἠμὲν ὅσοι Πελοπόννησον πίειραν ἔχουσιν,
ἠδ' ὅσοι Εὐρώπην τε, καὶ ἀμφιρύτας κατὰ νήσους.

wobei freilich nicht zu bestimmen ist, in welcher Ausdehnung der Name genommen ist [42]). — Die Griechen selbst

einen Seite umwoge es das Meer der Finsternisse, Moudhlim, in welches noch Keiner vorgedrungen sey. An einer anderen Stelle erzählt er (S. 23.) von acht Leuten, die sich mit Allem wohlversehen, aufgemacht hätten, dieß Meer zu untersuchen. Nach einer Fahrt von fast sieben Wochen, die zum Theil gegen Süden gieng, wären sie zu einer Insel gekommen und erfuhren dort, daß man früher ebenfalls Einige auf Entdeckung ausgeschickt habe, aber auch diese wären nach einer Reise von einem Monate ohne etwas gesehen zu haben, durch Finsterniß aufgehalten. Ganz so sagt Bakui (Notic. et extr. l. c. p. 506.) das Meer westlich von Andalusien ist das Meer der Finsternisse, Assouad, das schwarze Meer, genannt. Vgl. Khalil Ben-Schahin Dhaheri in Silvestre de Sacy Chrestom. Arab. T. II. p. 789.

38) Nem. IV, 112. 39) Il. II, 461.

40) Vgl. Eratosth. ap. Strab. lib. I. p. 65. Schol. Apoll. Rhod. II, 777.

41) V. 250. 251, und 290. 291.

42) Streitig ist, wovon man die Namen herleiten solle, ob aus dem Griechischen oder Orientalischen. Herman (Not. ad Hym. in Apoll. l. c.) sagt: Asia minor, mater artium, et eruditionis, haec quoque peperisse nomina videtur. Initio interiores Asiae regiones ignotae erant. Inde quum ad Caystrum campi innotuissent, avium frequentia mirabiles,

leiteten, wie es bei ihnen gewöhnlich ist, den Namen von Personen ab. Herodot erklärt, er wisse nicht, woher beide Erdhälften den Namen bekommen; die Lydische Tradition nannte einen Asis, die Griechische eine Asia, des Okeanos Tochter [43]), wie eine Europa [44]). Die für die Ableitung aus dem Orientalischen sind, wollen Asia, das Land in der Mitte, erklären, von חָצִי [45]); mehr empfielht sich daß Europa das Land gegen das Dunkel, den Westen, genannt sey, von עֶרֶב, Abend, wie Hesychius

qui campi sive ab limo, quem ἄσιν Graeci vocant, sive ab solis calore Asia prata appellati sint, paullatim hoc nomen ad omnem interiorem Asiam extendi coepit. Est et Asiae nomen quocumque flexu vocabuli dicatur, proprie adjectivum. Europae nominis non est dissimilis origo. Qui Asiam minorem tenebant Graeci, insulas norant, et Graeciae Europaeae oram quam Mare Aegaeum alluit. Eam quum sibi ex adverso late porrigi viderent, ab ipsa specie Εὐρώπην appellarunt. Peloponnesus, ut ipsum nomen indicat, insulae loco habita, non erat Europae pars. Itaque ut ille Ἄσιος λειμών antiquissimam Asiae continet notitiam, ita hic hymni locus, quae regio prima Europa dicta fuerit, ostendit: ex quo intelligitur perantiquum poëtam esse, qui primus hos versus composuit. Jam vero apertum est, quum omnem terrarum orbem, quem equidem Graeci incolerent, his versibus poëta vellet comprehendere, quare Europam tantum et Peloponnesum et insulas commemoraverit. Europa enim ea regio erat, quae a Thracia ad Peloponnesum porrecta Graecos tenebat. Inde Peloponnesus et insulae. Oras Asiae minoris, quas Graeci habitabant, praeteriit, quod hae non vocarentur communi nomine. Asia enim erat interior continentis pars, quam non habebant Graeci, aliive populi, quorum ad Graecos notitia pervenisset.

43) *Wessel.* et *Valk.* ad Herod. IV, 45. *Heyne* ad Apollod. II, 10.

44) Herod. IV, 45. S. andere Versuche Eustath. ad Dion. Per. 175. 270. Agathem. de Geogr. lib. I. p. 3. Steph. Byz. v. Ἀσια. *Heyne* ad Il. II, 461. Vol. IV. p. 279.

45) *Bochart.* Geogr. S. p. 298. Bellermann Handbuch der bibl. Archäologie II, p. 273.

es durch die Gegend des Abends erklärt, und die dunkele Gegend [46]).

Diese beiden Erdhälften [47]) sind den Sängern der Iliade und Odyssee nur einem kleinen Theile nach bekannt; von Griechenland, den Inseln im Aegaeischen Meere und den westlichen Küsten Kleinasiens, war ihre Kunde ziemlich genau, über die etwas entfernteren Gegenden war sie unsicher, und dann besetzten sie das Uebrige mit Völkern, die ihnen durch dunkle Schiffernachrichten bekannt geworden, die äußersten Gegenden mit Wundervölkern und Halbgöttern. Bei der Menge von verschiedenen Versuchen späterer Griechen, die in den Homerischen Gesängen genannten Völker bald hier, bald dort wohnen zu lassen, und bei unserer Unkenntniß ihrer Gründe, hält es schwer, sich zu entscheiden, da die in den Gedichten vorkommenden Bestimmungen gewöhnlich äußerst schwankend sind. Was unsere Charte giebt, findet seinen Erweis größtentheils in demjenigen, was über des Odysseus und Menelaos Fahrt mitgetheilt ist; das Uebrige muß in der Chorographie und Topographie angegeben werden. Eben so ist es bei den anderen Weltcharten.

Die runde Scheibenform der Erde, die den Homerischen Sängern genehm war, blieb lange die herrschende, wie wir oben zeigten [48]), je größer der Verkehr mit den um Griechenland liegenden Ländern wurde, desto mehr Namen von Völkern, Städten, Flüssen u. s. w. finden wir; Hülfsmittel aber, nach diesen Angaben Charten ge=

46) Vgl. Eurip. Iph. T. 626. Appian. Gal. III, 20. Hudson. IV. p. 43. *Bochart.* Phaleg. lib. IV. c. 33. Voß Weltk. p. XIV. Hezel über die ält. Griech. Gesch. S. 122. Bellermann l. c. S. 157. — s. auch *Hyde* Syntag. dissert. T. I. p. 17. u. Gatterer histor. Bibl. Th. 13. S. 85.

47) Vgl. über dieselben Zeune Erdansichten, S. 7.; was oben mitgetheilt worden, zeigt, daß an die später vorkommende Zweitheilung des Landes in die Ost= und Westhälfte nicht gedacht ward; auch sagt Varro nicht, Eratosthenes habe zuerst die Eintheilung in die südliche und nördliche Hälfte aufgebracht, was Hr. Zeune selbst S. 17 zurücknimmt, da er diese Zweitheilung dem Herodot leiht.

48) S. 6.

nau zu entwerfen, werden uns nicht geboten, und uns bleibt noch eine geraume Zeit kein anderer Ausweg, als das uns vorschwebende, richtige Bild mehr oder weniger zu verzerren, und die Namen, mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit, durch Vergleichung mit später vorkommenden, einzutragen. Wie sich allmählich aus den unförmlichen Ländermassen, die einzelnen Reiche und Länder schieden, welche Namen sie in jedem Zeitalter führten, ihre Gränzen, Städte und Alles was dahin gehört, wird ebenfalls in den Untersuchungen über Chorographie und Topographie ausführlich dargestellt werden.

Von Pherekydes wird uns dann bestimmt angegeben, er theilte die Erde in zwei Hälften, die nördliche und die südliche, jene hieß Europa, diese Asia; diese letztere aber zerfiel wieder in Asia und Libyen [49]. Diese Eintheilung ward gegen die Zeit der Perserkriege immer gewöhnlicher; die Gränzen wurden aber verschieden bestimmt; wie Herodot sagt [50]: „er wisse nicht, wer die Erde, die nur ein Ganzes sey, nach drei Weibern benannt, und warum man zu ihrer Gränze den Aegyptischen Nil und den Kolchischen Phasis, oder an dessen Stelle den Tanaïs, sammt der Kimmerischen Meerenge angenommen." Daß selbst der Tanaïs aus dem Okeanos hergeleitet ward, zeigt Strabo [51]: „Einige sondern, sagt er, die Welttheile durch Flüsse, nämlich den Nil und Tanaïs, und stellen sie als Inseln vor; Andere durch Landengen und machen sie zu Halbinseln."

Demokrit ließ auf seiner länglichen, gegen die Mitte vertieften Erdscheibe, den Nil aus dem südlichen Okeanos in's Mittelmeer strömen [52], was auch Hekatäus von Milet annahm [53], und selbst nach Theophrast [54] auch die Aegyptischen Priester [55].

Um diese Zeit dachte man sich schon, wie früher bemerkt ward, den die Erde umströmenden Okeanos als ein

49) Schol. Apoll. Rhod. IV, 1396.

50) Lib. IV. c. 45. 51) Lib. I. p. 65.

52) Schol. Apoll. Rhod. IV, 269. 53) Diod. Sic. I, 37.

54) Seneca N. Qu. IV, 12. Diod. Sic. I, 12. XIX, 37.

55) Theophylact. VII, 17. Plut. de plac. phil. IV, 1.

Weltmeer, Dichter vermischen beide Vorstellungen, so giebt Pindar ihm Quellen [56]; aber das Gewässer, in welches die Argonauten aus dem Phasis schifften, heißt bei ihm auch Meer und die geröthete See [57]. Derselbe Sänger hat auch die Dreitheilung der Erde, er nennt Libyen [58] ῥίζαν ἀπείρου τρίταν, und sein Scholiast [59] bemerkt, er gebrauche diesen Ausdruck, weil Einige die ganze bewohnte Erde in drei Theile, Asia, Europa und Libyen sonderten. Als Gränzen dieser Welttheile nahm er wohl den Phasis und Nil an, da er sie als das Aeußerste anführt [60], wie er an einer anderen Stelle [61] den Phasis und die Hyperboreer nennt, die er einander entgegensetzt, daher diese im Westen zu suchen sind, was der Scholiast richtig angiebt. Den Phasis dachte er sich noch in Verbindung mit dem Okeanos [62]. Aehnliche Ansichten finden wir auch bei den Tragikern. Bei Aeschylos heißt der Okeanos ein Strom, der die Erde umflutet [63], und der Gott wohnt, wie alle Stromgötter, an seiner Quelle [64]; aber auch als Meer wird von ihm der Okeanos erwähnt [65]. Die nördliche Erdhälfte nennt er Europa [66], die südliche Asia [67] und als einen Theil derselben Libyen [68]. Im Westen trennte die Meerenge des Herkules beide Vesten [69], im Osten der Phasis [70]. Daß Sophokles gleiche Vorstellungen annahm, beweisen uns mehrere Stellen [71]. Die ganze Erde theilte er auch, wie manche Andere, in das feste Land und die Inseln [72], und Delphi war ihm,

56) Ap. Clem. Alex. Strom. p. 731. 732. Vgl. Lucian. Tragop. 91. Hesych. v. παρ παγος.

57) Pyth. IV, 447.

58) Pyth. IX, 13. 14.

59) V. II.

60) Isthm. II, 61. 62. Vgl. Eurip. Androm. 651.

61) Isthm. VI, 33.

62) Pyth. IV, 376. 447.

63) Prom. 138 — 142. 532.

64) v. 300.

65) Prom. 431. Vgl. Clem. Alex. Strom. lib. V. p. 431.

66) Prom. 740. Pers. 796.

67) Prom. 412.

68) Eumen. 284. Suppl. 284. 317.

69) Prom. 347.

70) Arrian. Peripl. Pont. Euxin. b. *Huds.* T. I. fin. Vgl. Bast. epist. crit. p. 12.

71) Oed. Col. 695. Trachin. 101. Electr. 702. Hesych. v. Σιλφιοῦ λειμών.

72) Steph. B. v. Εὐρώπη.

wie Mehreren der Vorgänger und der Nachfolgenden der Mittelpunkt der Erde [73]). Den Phasis scheint er aber nicht in Verbindung mit dem Okeanos gedacht zu haben [74]), was wohl Euripides wieder annahm, der wenigstens ihn als Gränzscheide der Welttheile aufführt [75]).

Zu der Annahme, daß die Logographen meistentheils denselben Ansichten folgten, berechtigen uns ihre eigenen Aussagen. Hekatäus theilte auch, die flache, runde, vom Okeanos umflutete Erdscheibe, in zwei gleiche Hälften, was sich aus der Art darthun läßt, wie seine Bruchstücke bei Stephanus angeführt werden, der die Fragmente über Libyen, aus der Beschreibung Asiens entlehnte [76]). Die Gränzen waren ihm die Straße des Herkules, der Nil [77]) und der Phasis [78]).

Herodot giebt uns in seinem ausführlichen Werke umständlichere Nachrichten über die Erde und ihre Theile, als die bisher genannten Dichter und Prosaiker; doch sind seine Angaben noch sehr schwankend und lassen der Muthmaßung oft weiten Spielraum. Daß er die Erde als eine runde Fläche sich vorstellte, ist früher bemerkt, sie schien ihm ganz vom Wasser umflossen [79]), wenn er gleich nicht über alle Seiten bestimmte Nachrichten erhalten konnte; er widerspricht nur Denen, die den Okeanos sich als Fluß dachten [80]) und erklärt: „Homer, oder ein anderer alter Dichter, habe jenen Namen erfunden und in die Poesie eingeführt." Das ganze bewohnte Land theilte er auch in zwei große Hälften, die durch die Meerenge im Westen,

73) Oed. T. 899. Vgl. Cellar. orb. ant. T. I. p. 11.

74) Schol. Apoll. Rhod. IV, 284.

75) Androm. 658.

76) v. Ζαύηκες. Ζήβυτες, Ζυγαντὲς. Ἰαγξούατες u. s. w. S. meine Untersuchungen über die Geographie des Hekatäus und Damastes. Weimar 1814. Voß Weltk. d. Alten. S. XVII.

77) Diod. S. I. 37. Theophylact. hist. VII, 17. Herod. II, 15. 16. IV, 45. Vgl. Strabo lib. I. p. 32. Schol. Apoll. Rhod. IV, 259.

78) Schol. Apoll. Rhod. IV, 259. 284. S. unten über die Argonautenfahrt.

79) Vgl. *Rennel* Geogr. of Herod. init. *Bredow* Uranol. et Geogr. Herod. Spec.

80) II, 23.

das Mittelländische Meer, den Pontus Euxinus, den Phasis, das Kaspische Meer und den Araxes getrennt wurden [81]. Die nördliche Hälfte hieß auch ihm Europa, die südliche Asia [82], die wieder in Asia und Libyen zerfiel; und er leitet diese Eintheilung von den Joniern her [83]. Eigentlich dachte er sich die Erdinsel als ein Ganzes, und verwundert sich über Diejenigen, welche Europa, Asia und Libyen sondern [84], und an einer anderen Stelle [85] sagt er, „er kenne keine anderen Gränzen für Asien und Libyen, als die Gränzen Aegyptens."

Eudoxus, der, wie früher angegeben ward [86], die Erde für eine Kugel und unser bewohnbares Land für eine Insel in der nördlichen, gemäßigten Zone hielt [87]) theilte, nach Strabo [88], durch Linien das bewohnte Land in Klimate. Dehnte er auch vielleicht das bewohnbare Land etwas in die heiße Zone hinein, so glaubte er doch keinesweges, daß unter der heißen Zone Land sey, und führt die Meinung einiger Aegyptischen Priester, der Nil habe seine Quellen unter dem winterlichen Wendekreise, nur an, ohne beizustimmen [89]. Ganz dieselben Ansichten hat Aristoteles [90]. Auch er erklärte unsere bewohnte Erde für eine Insel in der nördlichen, gemäßigten Zone, und hielt sie, wie Eudoxus, für länger als breit; dieser meinte, die Länge betrage das Doppelte der Breite [91], Aristoteles sagte, die Länge, von den Säulen des Herkules bis Indien, verhält sich zur Breite, von Aethiopien bis jenseits der Mäotis und zu den äußersten Gegenden Skythiens, wie fünf zu drei [92]. In der südlichen Halbkugel, muthmaßte er [93], sey eben eine solche Erdinsel wie die unsere.

81) IV, 37 — 42. 82) Lib. I. c. 2 — 4.
83) II, 16. 84) IV, 45. 85) II, 16.
86) S. 30. 87) Strabo lib. I. p. I. Agathem. lib. I. p. 2.
88) Lib. IX. p. 390.
89) Plut. de plac. phil. IV, 1. Die Sage ward auch später noch angenommen.
90) Met. II, 5. Vgl. Strab. lib. II. p. 94.
91) Agathem. lib. I. p. 2.
92) Meteor. II, 5. Vgl. *Königsmann* de Geogr. Aristot. p. 26.
93) L. c.

Nahm er an, was in der, unter seinem Namen bekannten, Schrift über die Welt [94]) angegeben wird, die Breite der Erdinsel betrage etwas weniger als 40,000 Stadien, die Länge ungefähr 70,000 Stadien, so ließ er, da die gemäßigte Zone ihm zufolge 33,333⅓ Stadien breit seyn mußte, wahrscheinlich die Erdinsel etwas in die heiße Zone hineinragen.

Dikäarchos von Messene, des Aristoteles Schüler, bestimmte die Größe der bewohnbaren Erdinsel anders, als sein Lehrer. Ihm war sie ein und ein halb Mal so lang als breit [95]). Er verwarf auch die alte Eintheilung in Asia und Europa, durch die Straße bei Herkules Säulen und den Tanaïs, und theilte die Erdinsel, den neueren Entdeckungen und Vorstellungen angemessener, in Norden und Süden, durch eine Linie [96], die von jenen Säulen, durch Sardinien, Sicilien, den Peloponnesus, Karien, Lykien, Pamphilien, Kilikien über den Taurus, bis zum östlichen Imaus gieng. Er soll von den Säulen bis zur Sicilischen Enge 7000 Stadien, dann bis zum Peloponnesus 3000 Stadien angenommen haben [97]).

Wahrscheinlich ist es seine Charte, wie auch Voß vermuthet, die Hipparch gegen Eratosthenes vertheidigt; er ließ die östlichen Theile des Taurus weiter nach Norden sich wenden, als dieser [98]), und Indien erstreckte sich ihm nicht so weit nach Süden hinab.

Auch vom Timosthenes, Alexanders Flottenführer, haben wir eine kurze Nachricht über seine Eintheilung der bewohnten Erdinsel. Vermuthlich dachte er sich in Alexandrien, und ordnete die Völker auf folgende Weise. Gegen den Zephyrus ist die Straße des Herkules, und der Anfang von Lybien und Europa [99]), gegen den Argestes Iberien, gegen den Thraskias sind die Skythen über Thrakien, was gegen den Aparktias wohnt, ist ausgelassen, wahrscheinlich dachte er sich auch dort Skythen. Gegen den Boreas ist der Pontus, die Mäotis, die Sauromaten;

94) C. 3. 95) Agathem. de Geogr. lib. I. p. 2.

96) Agathem. lib. I. p. 4.

97) Polyb. ap. Strab. lib. II. p. 40.

98) Strabo lib. II. p. 68. 69. 99) Agathem. Hypot. l. I. c. 2.

gegen den Kaikias das Kaspische Meer und die Saker; nach dem Apeliotes hin wohnen Baktrer, gegen den Eurus Inder, gegen den Phönix ist das rothe Meer und Aethiopien, gegen den Notus wohnen die Aethiopier, südlich von Aegypten; gegen den Leukonotus die Garamanten, im Süden der Syrte; gegen den Lips die Aethiopen.

Ephorus nahm wohl das System des Eudoxus an, wir finden von ihm noch seine Eintheilung der bewohnten Erde angegeben [100]): im Osten, zwischen dem Sommer- und Winteraufgang, wohnen die Inder, im Westen die Kelten, zwischen dem Sommer- und Winteruntergang. Im Norden wohnen die Skythen, im Süden die Aethiopen, und das Land, welches beide Völker inne haben, ist größer, als das der vorhergenannten; aber an Zahl kommen sie den beiden anderen nur gleich, da in ihrem Gebiete viele Einöden sind.

Die Stoiker hielten die bewohnte Erde ebenfalls für eine Insel in der nördlichen Zone. Dieß nahm auch Krates an, ein Grammatiker, er gab aber der bewohnten Erde die Gestalt eines Halbkreises [1]).

Bis gegen diese Zeit mochte, so viel wir nachkommen können, das Bild, welches man von der bewohnten Erde und den einzelnen Ländern entwarf, höchst unvollkommen und entstellt seyn, wie schon früher Mehreres darüber bemerkt ward. Erst mit Eratosthenes beginnt eine bessere Periode, und obgleich man noch weit von der erforderlichen Genauigkeit und Richtigkeit entfernt blieb, da man sich immer mit ungefähren Schätzungen der Entfernungen und

100) Strabo lib. I. p. 34. Scym. Chius v. 169 — 181. Cosmas Indicopleust. ap. Montf. nov. coll. patr. T. II. p. 148; dieser Letzte thut aber dem Ephorus Unrecht, indem er, was Jener den Ansichten seiner Zeit gemäß darstellte, ganz auf seine sonderbare Vorstellung übertrug. Ephorus dachte sich, wie mehrere Andeutungen schließen lassen, ungefähr eine Erdinsel wie Eratosthenes, daher Marx Fragm. Ephori p. 48. 140, nicht des Kosmas Erdinsel als die des Ephorus hätte geben sollen.

1) Agathem. Geogr. lib. I. p. 2. Geminus Elem. Astron. p. 2. ap. Petav. Uranolog.

Bestimmungen nach den Himmelsgegenden behalf, die Länge und Breite der Oerter anzugeben, so trat man doch jetzt mit größerer Sicherheit auf. Wir wollen unseren Lesern die zerstreuten Angaben mittheilen, die sich über die Hauptmeridiane und Parallelen des Eratosthenes und Strabo finden, dadurch den Beweis für die Richtigkeit der beigefügten Charten zu geben. Ueber des Ptolemäus Charte brauchen wir wenig zu sagen, da über die Projectionsart früher gesprochen ist, und alle wichtigen Oerter nach den in seinem Werke aufgeführten Bestimmungen der Länge und Breite eingetragen sind. Ueber diese, so wie über die einzelnen Städte, Flüsse, Vorgebirge u. s. w., die auf den anderen Charten sich finden, wird in den folgenden Bänden ausführlich gehandelt werden, daher sie hier zu übergehen sind.

Dem Eratosthenes lag in der nördlichen, gemäßigten Zone unser Erdkreis, wie eine Makedonische Chlamys [2]) gestaltet [3]), rings von Einem Meere umströmt [4]), auf der oben erwähnten Mittellinie gestreckt, die Eratosthenes unter Karien hinweg, durch Rhodus und den Issischen Busen bis Thinä, am östlichen Okeanos, zog [5]). Er glaubte, die Länge der Erdinsel betrage mehr als das Doppelte der Breite [6]).

Für seine Charte sind uns noch folgende Angaben erhalten. Die Abstände gegen Osten und Westen bezeichnete er auf jener mittleren Parallellinie [7]), die sechs Eudoxische Abschnitte vom Gleicher entfernt war, und von den Säulen, durch die Meerenge von Sicilien, die südlichen Spitzen des Peloponnes, durch Attika, Rhodus, unter Karien, Lykaonien und Kataonien, bis zum Issischen Meerbusen; dann durch Medien, über den Taurus

2) Wir kennen nicht bestimmt die Gestalt der Chlamys, vergl. ib. Ammonius v. χλαμύς, und die Insel Delos erhielt den Namen Chlamidia, weil man ihre Gestalt mit diesem Kleidungsstücke verglich. Vgl. Plin. H. n. V, 12. Hard. not. 14.

3) Strab. lib. I. p. 2. Macrob. in Somn. Scip. lib. I. c. 9.

4) Strab. lib. I. p. 56. Eust. ad Dion. Per. v. 1.

5) Strabo lib. I. p. 67. 68.

6) Strabo lib. I. p. 64. 65. Agathemer. I, 1.

7) Strabo lib. II. p. 67.

(der, wie er annahm, in gerader Richtung mit dem Mittelmeere, von den Säulen her lag, und ganz Asien theilte [8]), durch Thinä, die Stadt der Seren, bis zum östlichsten Vorgebirge des Taurus, hinweglief. Strabo spricht noch an mehreren Stellen von dieser Mittellinie, aber weniger genau: sie läuft, sagt er [9]), durch die Säulen, die Kaspischen Pforten und den Kaukasus, oder [10]) durch Karien, Lykaonien, Kataonien, Medien, die Kaspischen Pforten und die Inder am Kaukasus. Bemerkt muß auch werden, daß Eratosthenes erklärte, diese Linie gehe nur ungefähr bei diesen Oertern hin, und daß er nicht annahm, sie lägen alle genau in derselben Richtung.

Seinen Hauptmeridian zog er zwischen dem Parallel der Cinnamomküste und dem von Thule, durch Meroë, Syene, Alexandrien, Rhodus, Karien, Jonien, Troas, den Hellespont, Byzanz und die Mündung des Borysthenes [11]).

Indem Eratosthenes [12]) seine Mittellinie beschreibt, setzt er hinzu, man müsse dem zufolge die alten Charten sehr verbessern, denn auf diesen lägen die östlichen Theile der Gebirge zu weit nach Norden, und dadurch werde auch Indien zu weit hinaufgezogen. Als Beweis führt er an: die südlichsten Spitzen Indiens liegen in gleicher Breite mit Meroë, nach Uebereinstimmung Vieler, die das Klima und die Himmelserscheinungen beobachtet hätten; von dort aber, bis zur nördlichen Gränze Indiens, den Kaukasischen Gebirgen, rechne Patrokles, der glaubwürdigste Zeuge, 15,000 Stadien; eben so weit sey aber auch von Meroë bis zum Parallel durch Thinä, daß also dieser mit den Kaukasischen Gebirgen zusammenfalle. Sein zweiter Schluß war: vom Issischen Busen bis zum Pontus Euxinus sind ungefähr 3000 Stadien, bis in die Gegend von Amisus und Sinope, so breit sey auch das durch Asien hinlaufende Gebirge; wenn man aber von Amisus zum Aufgang der Tag- und Nachtgleiche fortgehe, so komme man erst nach Kolchis, dann zum Isthmus zwischen dem Hyrkanischen Meere und dem Pontus, darauf nach Baktrien und zu den

8) Strabo lib. I. p. 67.

9) Lib. II. 67. 68. 10) Lib. II. p. 134.

11) Strabo lib. I. p. 63. lib. II. p. 86. 91. 93. 114. 125.

12) Strabo lib. II. p. 68.

Skythen; gegen Westen aber laufe dieselbe Linie durch die Propontis und den Hellespont. Von Meroë bis zum Hellespont rechne man nicht mehr als 18,000 Stadien, und eben so weit von den südlichsten Theilen Indiens bis Baktrien, wenn man zu den 15,000 Stadien für Indien, noch 3000 für das Gebirge hinzusetzt.

Wie weit er bewohnbares Land annahm, zeigt folgende Stelle [13]): Der Tropikus geht durch Syene, weil dort zur Zeit der Sommersonnenwende der Gnomon um Mittag schattenlos ist. Der Meridian durch Syene trifft aber fast den Lauf des Nils, von Meroë bis Alexandrien, ungefähr 10,000 Stadien, und zwischen beiden in der Mitte, liegt Syene, so daß von dort bis Merbë 5000 Stadien sind. Geht man dann noch 3000 Stadien weiter nach Süden, so ist das Uebrige nicht mehr bewohnbar, wegen der Hitze, daher man den Parallel, der dort gezogen wird, welcher derselbe ist mit dem durch die Cinnamomküste, als die Gränze unserer bewohnten Erde gegen Süden annehmen kann. Von Syene bis zum Gleicher sind 16,800 Stadien, von der Gränze des Bewohnbaren zum Gleicher sind 8,800, von Alexandrien 21,800. Von Alexandrien, sagen Alle, schiffe man, in gerader Richtung mit dem Nil, nach Rhodus, dann fahre man an Karien und Jonien hin bis Troas, Byzanz und den Borysthenes. Im Norden, oberhalb des Borysthenes, sind die letzten von den bekannten Skythen, die Roxolanen, die aber südlicher wohnen, als die nördlichsten bekannten Theile von Britannien sind; was darüber liegt, ist wegen Kälte unbewohnbar.

Als Maaß der Breite giebt Eratosthenes Folgendes an [14]):

Vom Gleicher zum Cinnamomlande	8,400	Stadien.
Vom Cinnamomlande bis Meroë	3,400	—
Bis Syene, unter dem Wendekreise	5,000	—
Bis Alexandrien	5,000	—
Bis Rhodus [15])	3,750	—
Zum Hellespont	4,350	—
Zum Borysthenes	5,000	—
Zum Parallel durch Thule	11,500	—
Vom Gleicher bis Thule	46,400	Stadien

13) Strabo lib. II. p. 114.

14) Strabo lib. I. p. 63. lib. II. p. 86. 95. 135.

15) Nach Eratosthenes, bei Strabo l. II. p. 134 sind von Alexandrien bis in die Mitte von Rhodus nur 3640 Stadien.

Ueber diese Angaben müssen wir noch Folgendes bemerken: Gosselin [16]) meint: „Strabo giebt nicht an, wo Eratosthenes die Gränze der bewohnbaren Erde festsetzt; Strabo „selbst spricht an mehreren Stellen davon, daß sie 8,800 „Stadien vom Aequator sey, und man könnte glauben, „er habe dieß aus dem Eratosthenes entlehnt. Rechnet „man aber zusammen:

bis zur Gränze des Bewohnbaren		8,800	Stadien
von Alexandrien bis Meroe	=	10,600	—
bis zur Cinnamomgegend	=	3,400	—

so erhält man 22,200 Stad., gleich „31° 42′ 51″, und man müßte annehmen, daß Eratosthenes sich um 31′ 31″ bei einer Stadt getäuscht hätte, „wo seine Sternwarte lag. Der Fehler ist aber zu groß, „und da man weiß, daß bei seiner Beobachtung der Schiefe „der Ekliptik, er den Tropikus unter 23° 51′ 15″ gefunden hatte [17]), und daß er fand, der Bogen zwischen „dem Tropikus und dem Zenith von Alexandrien sey der „50ste Theil des Kreises, oder 7°, 2′, so folgt daraus, „daß er die Stadt unter 31° 3′ 15″ setzte, was er aber in „seiner Charte auf 31° reducirte, oder 21,700 Stadien."

Die Vergleichung mit den neuesten Angaben über die Breite von Alexandrien [18]) zeigt, daß Eratosthenes keinen so großen Irrthum begangen hätte, wenn er auch die Entfernung zu 8,800 Stadien annahm. Da er aber keine Bestimmung nach Graden gebraucht zu haben scheint, so verfuhr er wahrscheinlich auf folgende Weise. Nach Art des Eudoxus zog er den Wendekreis 4 Theile, oder 24 Grad vom Aequator, also nach seiner Bestimmung 16,800 Sta-

16) Géogr. des Gr. analys. p. 8.

17) Ptol. Almag. l. I. c. 11. p. 8. Venet. 1528. Es heißt Almag. lib. I. c. 10, die Schiefe der Ekliptik beträgt etwas mehr als 23⅚ Grad. Dieß hatte Eratosthenes gefunden, Hipparch angenommen und Ptolemäus fand es auch. Es sind fast (lib. II. c. 4.) 23° 5′ 20″.

18) *Malte Brun* Annal. des voy. 1808. T. III. p. 141. Decad. Egypt. T. II. p. 140.

dien. Syene lag ihm unter dem Wendekreise [19]), nun gab er an:

von Syene bis Meroë = =	5,000 Stadien,
von Meroë bis zur Cinnamomküste	3,400 —
	8,400 Stadien,

so blieben ihm bis zum Gleicher ebenfalls 8,400 Stadien, und so weit setzte er demnach die Gränze des bewohnbaren Landes von demselben.

Dieser erste Parallel des Eratosthenes lief durch die Insel der Verbannten aus Aegypten, durch die Cinnamom-gegend, und durch Taprobane [20]).

Der zweite Parallel geht durch Meroë, er schneidet die südlichsten Theile Indiens [21]), und ist 11,800 Stadien vom Aequator entfernt.

Der dritte Parallel läuft durch Syene und fällt mit dem Wendekreise zusammen [22]), 16,800 Stadien vom Gleicher.

Der vierte Parallel schneidet Alexandrien, 21,800 Stadien vom Gleicher.

Der fünfte Parallel, der durch Rhodus geht, ist die Mittellinie der bewohnten Erde; wir haben oben angegeben, durch welche Gegenden sie geführt ward [23]). Man war über die Entfernung von Alexandrien bis Rhodus nicht einig, und schätzte sie unter und über 4000 Stadien [24]), Eratosthenes rechnete, nach der oben aus Strabo angeführten Stelle, bis in die Mitte von Rhodus 3,640 Stadien, oder nach Plinius [25]) 3750 Stad., und setzt auf die Art diesen Parallel 25,440 Stad. oder, 25,550 Stad. vom Aequator, ohne jedoch, wie schon früher bemerkt worden, dieß mit mathematischer Strenge zu nehmen, sondern auf

19) Strabo lib. II. p. 95. 132. l. I. p. 62. Plin. VI, 35.

20) Strabo l. I. p. 63.

21) Strabo l. II. p. 63. 68.

22) Strabo lib. II. p. 95. 132. l. I. p. 62. Plin. VI, 35.

23) Strabo lib. II. p. 125.

24) Strabo l. I. p. 25. l. II. p. 86. 125. Plin. V, 31, 36.

25) V, 36.

ähnliche Art wie Strabo, von jenen 3,750 Stadien spricht, „es sind[26]) nicht viel unter 4000 Stadien."

Herr Gosselin bemerkt zu dieser Stelle[27]), indem er den Parallel durch Rhodus 25,450 Stadien vom Aequator annimmt, so wie die Gränze der bewohnbaren Erde 8300 Stadien nördlich vom Gleicher: „es erhellet, daß wir die Breite der Gränzen der bewohnbaren Erde richtig bestimmt haben, da Strabo am Ende des zweiten Buches*) bemerkt, daß der Parallel, der 25,400 Stadien vom Aequator gezogen werde, derselbe sey, welchen Eratosthenes an Karien, Lykaonien, Kataonien hin, durch Medien, die Kaspischen Pforten und das Land der Inder am Kaukasus gezogen habe." Strabo sagt aber nur[28]), die Gegenden, durch welche jener Parallel gehe, wären 3640 Stadien von Alexandrien entfernt, und man erhält daher, nach Gosselin's eigenen Angaben über Alexandrien, nur 25,340 Stadien, und dann gilt der Schluß nicht, daß 25,400 Stadien nur eine runde Zahl für die 25,450 Stadien wären, die er als die vom Eratosthenes bestimmte, aufgestellt hätte. Besser stimmt unsere Annahme, daß Alexandrien 21,800 Stadien vom Gleicher entfernt sey, rechnet man jene 3,640 Stadien hinzu, so erhält man 25,400.

Der sechste Parallel, durch den Hellespont, war vom Gleicher 29,900 Stadien entfernt.

Der siebente Parallel, durch den Borysthenes[29]), ist 34,900 Stadien nördlich vom Aequator.

Und noch 11,500 Stadien weiter nach Norden, sollte der achte Parallel durch Thule gehen, also 46,400 Stadien vom Gleicher.

Diese Entfernung des Parallels von Thule, die Strabo mit einem Ungefähr angiebt[30]), und wovon er die Quelle nicht aufzufinden versichert, ist vermuthlich vom Pytheas entlehnt, der Thule 6 Tagefahrten nördlich von Britannien setzte[31]); oder, nach einer anderen Stelle[32]), da wo der Sommerwendekreis zum Arktikus wird.

26) Lib. 2. p. 86.

27) Géogr. des Grecs analys. p. 9. *) P. 134.

28) Lib. II. p. 134. 29) Strabo l. II. p. 135. l. I. p. 63.

30) L. I. p. 63. 31) Strabo l. c. 32) L. II. p. 114.

Eine Bestätigung für die Richtigkeit unserer Annahme findet sich dann noch bei Strabo, der [33]) angiebt, daß Eratosthenes die Breite der bewohnbaren Erde zu 38,000 Stadien geschätzt habe, und diese erhalten wir, wenn wir von den 46,400 Stadien, der Breite des Raumes von Thule zum Gleicher, die 8,400 Stadien vom Aequator bis zur Cinnamomgegend, abziehen, da dort kein Land zum Bewohnen war.

Die Länge des Erdkreises von der östlichen Spitze Indiens, hinter dem Ganges, bis zur westlichen, jenseits der Säulen, bestimmte Eratosthenes [34]), auf dem Rhodischen Parallel, der nur 203,840 Stadien im Umfange hatte; wo der Grad folglich 566⅔ Stadien betrug [35]). Für die Länge der ganzen Erdinsel fand er 74,000 Stadien, fügte aber, an jedem Ende, noch 2000 Stadien hinzu, so daß das Ganze 78,000 Stadien ausmachte.

Indien, wo es am schmalsten ist, vom Indus zum Ganges : : :	16,000 Stad.
die äußerste Spitze im Osten, ungefähr	3,000 —
vom Indus zu den Kaspischen Pforten	14,000 —
bis Thapsakus am Euphrat : :	10,000 —
zur Pelusischen Nilmündung 6000 Stadien, in gerader Richtung aber nur	5,000 —
zur Kanopischen Mündung : : :	1,500 —
bis Karthago : : : :	13,500 —
zu den Säulen, wenigstens : :	8,000 —
zur äußersten Spitze Europa's : :	3,000 —
dazu noch an jeder Seite 2000 Std., macht	4,000 —
	78,000 Stad.

Von dieser Zahl gilt, auch nach der oben aufgestellten Angabe der Größe dieses Parallels, des Eratosthenes Satz [36]), daß sie über den dritten Theil des ganzen Kreises ausmache. Unrichtig ist wohl in dieser Aufzählung der Entfernungen, die zwischen der Kanopischen und Pelusischen

33) L. I. p. 63. 34) Strabo l. I. p. 64.

35) Strabo (l. I p. 65) sagt in runden Zahlen, der Kreis, auf welchem Thinä liege, habe etwas über 200,000 Stadien im Umfange.

36) Strabo l. I. p. 65.

[illegible], da, wie schon Kasaubonus bemerkte [37]), die Summe der einzelnen Zahlen nicht mit der Gesammtangabe des Strabo stimme, da man statt 70,800, nun 71,000 Stadien erhalte. Mit Recht sucht wohl Gosselin den Fehler in der oben erwähnten Stelle, wo, obgleich die Handschriften 1500 Stadien haben, doch gewiß 1300 zu lesen ist, wie Strabo an anderen Stellen [38]) die Distanz bestimmt.

Für die Entfernung vom Indus zu den Kaspischen Pforten, finden wir noch bei zwei Schriftstellern die einzelnen Distanzen verzeichnet. Strabo [39]) giebt Folgendes:

Von den Kaspisch. Pforten nach Hekatompylos	1,960	Stad.
bis Alexandrien bei den Ariern	4,530	—
bis Prophthasia in Drangiana	1,600	—
und nach Anderen 1,500		
bis zur Stadt der Arachoten	4,120	—
bis Ortospana, wo der Weg, der von den Baktrern herführte, sich in drei theilte	2,000	—
bis zu den Gränzen Indiens	1,000	—
	15,210	Std. [40]).

Diese Angaben sind von Alexander's Marsch durch diese Gegenden entlehnt, und Plinius hat uns sie ebenfalls bewahrt [41]):

von den Kaspischen Pforten bis Hekatompylos bei den Parthern	133 M. P.	=	1,064	Std.
bis Alexandrien bei den Ariern	566 "	=	4,528	—
bis Prophthasia	199 "	=	1,592	—
bis zur Stadt der Arachoten	515 "	=	4,120	—
bis Orthospanum	250 "	=	2,000	—
bis Alexandrien am Fuß des Kaukasus	50 "	=	400	—
bis z. Fluß Kophes und zur Indischen Stadt Peukolaitis	227 "	=	1,816	—
	1,940 M. P.	=	15,520	Std.

37) Comment. in Strabo p. 43

38) L. XV. p. 701. XVII. p. 786. 791.

39) L. XI. p. 514.

40) Die Handschriften und Ausgaben haben für die ganze Summe 15500 Stadien, und l. XV. p. 723, 15300 Stadien. Wir werden bei der Geographie Indiens auf diese Abweichungen zurückkommen, vgl. Salmas. ad Solin. p. 5?0. Harduin. ad Plin. VI, 21. Seidel ad Eratosth. fragm. p. 158.

41) L. VI. c. 21.

Strabos Angaben scheinen am Ende mangelhaft zu seyn, und man sieht, daß Eratosthenes etwas abzog, um die gerade Linie zu erhalten.

Die 2000 Stadien an jedem Ende der Erdinsel legte Eratosthenes zu, weil ihm die Schätzungen jener Gegenden zu kurz erschienen. Indiens Länge, sagte er[42], betrage vom Indus bis Palibothra 10,000 Stadien, nach einer sicheren Messung des königlichen Weges; von Palibothra, den ostwärts strömenden Ganges hinab, schätze man 6000 Stadien, nach Schifferberichten; zusammen 16,000 Stadien. Die noch östlichere Spitze bis Tamaros oder Tamos, dem Vorgebirge des Taurus, ward gewöhnlich 3000 Stadien geschätzt; weil dieß aber unsicher war, gab Eratosthenes 2000 Stadien zu, so daß vom Indus zur Ostspitze zwischen 19,000 bis 21,000 Stad. waren, daher Arrian, als Mittelzahl, 20,000 Stadien angab. Eben so ungewiß war Eratosthenes im Westen. Von Alexandrien bis Karthago schätzte Timosthenes 13,500 Stadien; aber weiter nach Westen fehlten genaue Angaben; Dikäarchos nahm für diese Entfernung 7000 Stadien an; Eratosthenes 8000, und für die Vorragung Europa's, nach Pytheas, 3000 Stadien, glaubte aber, daß man für die ganze Strecke wohl noch 2000 Stadien zusetzen dürfe.

Andere Angaben, die wir dann noch finden, um Eratosthenes Charte zu entwerfen, sind folgende:

Alexandrien, Rhodus und Karien liegen unter Einem Meridian[43]; die Meerenge von Sicilien, Rom und Karthago durchschneidet ebenfalls eine und dieselbe Mittagslinie, und der östlichste Punkt des Mittelmeeres ist der Busen bei Issus[44]. Strabo rechtet mit Eratosthenes, indem er behauptet, auch der Pontus gehöre mit zum inneren Meere, und daher sey Dioskurias der Punkt, der am weitesten nach Osten liege[45], noch fast 3000 Stadien weiter als Issus. Seine Angaben sind[46]: vom Meridian der Kanopischen Nilmündung, welcher derselbe mit dem durch Rhodus ist[47],

42) Strab. l. XV. p. 689. Arrian. Ind. c. 3.

43) Strab. l. II. p. 93. 44) Strab. l. II. p. 106.

45) Lib. I. p. 47. 46) Strab. l. II. p. 93.

47) L. I. p. 62. 63.

bis zum Ausfluß des Phasis,	8000 Stadien,
vom Phasis bis Dioskurias,	600 —
	8600 Stadien.
von Rhodus bis Issus [48]).	5000 —
so bleiben von Issus bis Dioskurias	3600 Stadien.

Allem Anschein nach ist des Strabo Tadel ungerecht und Eratosthenes sah nicht auf den Pontus Euxinus, bei jener Bestimmung, sondern bloß auf das Mittelmeer.

Eratosthenes behauptete [49]), daß die Entfernung vom Issischen Meerbusen bis zum Pontus ungefähr 3000 Stadien betrage, d. h. bis in die Gegend von Amisus und Sinope, wie Strabo nach ihm hinzusetzt. Dieser Isthmus Kleinasiens ward von allen alten Geographen zu schmal angenommen, und wir dürfen uns wohl nicht wundern, daß dem Eratosthenes genaue Nachrichten fehlten, wenn wir in die Geschichte der geographischen Entdeckungen zurückblicken, und wenn wir zugleich bedenken, wie mangelhaft unsere Kenntniß, besonders der Nordküsten Kleinasiens, bis auf Beauchamp waren, und wie wenig wir genau wissen [50]). Strabo verdient daher wohl Gosselin's Tadel nicht, er lasse Eratosthenes etwas sagen, was dieser schwerlich angenommen habe, daß Sinope und Amisus unter gleicher Breite lägen. Die ganze Bestimmung ist durchaus nicht als genau gegeben, wie die angeführte Stelle zeigt. Issus lag dem Eratosthenes auf der Mittellinie, 25,550 Stadien vom Gleicher, Amisus und Sinope schienen ihm daher 28,550 Stadien ungefähr von demselben entfernt; ohne daß er gerade annahm, beide lägen auf demselben Parallel. Gosselin [51]) meint dann, Eratosthenes setze [52]) Mysien, Paphlagonien, Sinope, Hyrkanien und die Baktrer, unter den Parallel, der 28,800 Stadien vom Gleicher entfernt sey, indeß der, unter welchem Amisus lag, seiner Ansicht gemäß durch die Propontis, den Hellespont, Kolchis, das Hyrkanische Meer, Baktrien und Skythien gehen müsse [53]); so daß man Amisus 28,450 Stadien, und Sinope 28,800 Stadien vom Aequator zu setzen habe.

48) Strab. l. II. p. 106. 125. 49) Strab. l. II. p. 68.
50) Vgl. Decad. Egypt. T. III.
51) Geogr. des Gr. anal. p. 10. 52) Lib. XI. p. 534.
53) Strab. l. II. p. 68.

Ferner bemerkt er [54]): „Strabo giebt nicht bestimmt an, unter welcher Breite nach Eratosthenes Byzanz liegt, er sagt nur [55]), daß dieser von Alexandrien bis zum Hellespont rechne . . . 8100 Stadien
Alexandrien liegt . . . 21,700 — n. v. Gleicher
man erhält also . . 29,800 Stadien.
An einer anderen Stelle [56]) berichtet er, nach Eratosthenes, von Meroë zum Hellespont wären 18,000 Stadien,
Meroë selbst liegt . . , 11,700 St. v. Gleicher
29,700 Stadien.
Der kleine Unterschied in diesen Angaben rührt daher, daß Strabo die 100 Stadien bei der Distanz von Meroë zum Hellespont vernachlässigt, die Eratosthenes gewiß zu 18,100 Stadien schätzte."

„Man sieht auch, daß, nach Strabo, Eratosthenes den Hellespont und die Propontis fast unter denselben Parallel setzte; so könnte man glauben, Eratosthenes habe die große Neigung beider von Westen nach Osten gekannt. Wir finden aber nicht, daß er Gebrauch davon gemacht. Zugleich bemerkt man auch, daß er den Hellespont nur 28,450 Stadien vom Gleicher annahm, da er ihn mit Amisus unter gleiche Breite setzte, und daß er ihn hier bis 29,800 Stadien nach Norden zu setzen scheint. Es herrscht daher Dunkelheit in dieser zweiten Stelle, wo Strabo offenbar beide Meerenge unter Einem Namen verwechselt; denn an einer anderen Stelle [57]) erwähnt er diese Distanz von 18,000 Stadien, und fügt hinzu, so weit sey von Meroë bis jenseits der Uebergangspunkte über den Hellespont. Es ist daher offenbar, daß es die Gegenden nördlich von dieser Meerenge treffen, und bis Byzanz gehen mußte, was auch Hipparch annahm [58]). Ich glaube daher, daß Eratosthenes Byzanz 29,800 Stadien vom Aequator setzte. Nach Pytheas wies er auch Massilien dieselbe Breite an, da dieser Reisende dort am Sommersolstitium das Verhältniß des Schattens eines Gnomons zu seiner Höhe, wie 120 : 41⅘ fand [59]), er mußte folglich die Stadt 30,138 Stadien nördlich vom Gleicher liegen lassen."

54) L. c. p. 10. 55) L. I. p. 63. 56) L. II. p. 68.
57) Lib. II. p. 135. 58) Strab. l. II. p. 71.
59) Strab. l. I. p. 63. l. II. p. 71. 134.

Wir sind mit Hrn. Gosselin einverstanden, daß, wie früher schon bemerkt worden, auch wenn Eratosthenes von Städten spricht, die unter einem Parallel liegen, dieß nicht mit mathematischer Strenge zu nehmen sey, und selbst ein Spielraum von mehreren Hundert Stadien nicht auffallen dürfe; in den anderen Angaben aber glauben wir abweichen zu müssen, nach Strabo [60]), dessen Bestimmungen wir mittheilen wollen. Er spricht von der Dauer des längsten Tages, und meint, dieser habe in den Gegenden, die ungefähr mit der Mitte von Rhodus in gleicher Breite lägen, im Peloponnesus, Xanthus in Lykien, und noch südlicher, 14½ Stunden, das wäre 3640 Stadien von Alexandrien, und dieser Parallel gehe, nach Eratosthenes, durch Karien, Lykaonien, Kataonien, Medien, die Kaspischen Pforten und die Inder am Kaukasus. In den Gegenden aber, die mit Alexandria in Troas, Amphipolis und Apollonia in Epirus in gleicher Breite liegen, südlicher als Rom, nördlicher als Neapel, hat der längste Tag 15 Stunden. Dieser Parallel ist 7000 Stadien nördlich von Alexandrien in Aegypten, über 28,800 Stadien vom Gleicher; 3400 Stadien nördlich von dem durch Rhodus; 1500 Stadien südlich vom Parallel durch Byzanz, Nicaea und Massalia. Etwas nördlicher als dieser Parallel, auf welchem der längste Tag 15 Stunden hat, ist der durch Lysimachia, der, nach Eratosthenes, durch Mysien, Paphlagonien, die Gegend um Sinope, durch Hyrkanien und Baktrien geht.

Dieß gebe nach unserer Ansicht, wenn Eratosthenes jenes annahm, was man wohl glauben darf,

Alexandrien ist 21,800 Stadien vom Gleicher
7000
28,800 Stadien demnach wäre der Parallell vom Gleicher entfernt, der zwischen Rom und Neapel hin, dann durch Alexandria in Troas, Amphipolis und Apollonia liefe, was mit Strabo's Angabe zusammen stimmt.

Der Parallel durch Rhodus ist 25,500 Stadien v. Gleicher
rechnet man 3400 dazu
so erhält man 28,900 Stadien, was auch

60) L. II. p. 134.

zusammentrifft, und noch genauer wird die Uebereinstimmung, wenn man die Distanz zwischen Rhodus und Alexandrien zu 3640 Stadien annimmt.

Die Linie, die über 28,800 Stadien vom Gleicher nördlich entfernt ist, soll 1500 Stadien südlich von dem Parallel seyn, der durch Byzanz, Nicaea und Massalia läuft, wir können daher diese Städte 30,300 Stadien gegen Norden vom Aequator setzen; und zwischen diesem Parallel, und dem, der 28,800 Stadien vom Gleicher absteht, müssen wir den ziehen, der durch Lysimachia, Mysien, Paphlagonien, die Gegend von Sinope, durch Hyrkanien und Baktrien geht; so daß wohl kein Irrthum zu befürchten ist, wenn wir, da vorher für Amisus und Sinope die Entfernung von 28,550 Stadien vom Aequator gefunden war, angeben, Eratosthenes dachte sich diese Oerter zwischen 28,000 und 29,000 Stadien vom Gleicher nach Norden liegend.

Der Parallel von Athen ist von dem durch Rhodus 400 Stadien entfernt, Athen liegt also [61]) 25,900 Stadien vom Aequator, oder genauer 25,950 Stadien.

Eratosthenes tadelte diejenigen [62]), welche über die Eintheilung der bewohnten Erde in drei Theile viele Worte verloren hätten; so hätten Einige, sagt er, den Nil und Tanaïs zu Gränzen angenommen, andere den Isthmus zwischen dem Pontus und dem Kaspischen Meere, und den zwischen dem Arabischen Meerbusen und dem Ekregma, wie der Ausfluß des Sirbonischen Sees genannt ward [63]), da es doch gar keine bestimmten Gränzen gebe.

Um in der Beschreibung der einzelnen Theile genauer als seine Vorgänger zu seyn, suchte Eratosthenes, außer diesem Hülfsmittel der Parallelen und Meridiane, noch durch Vergleichung mit mathematischen Figuren u. dgl. die Gestalt der einzelnen Länder zu bestimmen, wovon uns freilich nur Weniges erhalten ist.

Ueber Europa sagte er im Allgemeinen [64]), daß es sich mit drei vorlaufenden Halbinseln gegen Süden erstrecke; die erste sey die, an welcher der Peloponnes liege, die zweite

61) Strab. l. II. p. 87.
62) Strab. l. I. p. 65.
63) Strab. l. XVI. p. 760.
64) Strab. lib. I. p. 92.

Italien, und die dritte die Ligystische; und von ihnen werde der Adriatische und Tyrrhenische Meerbusen eingeschlossen.

Wenn wir Iberien, Gallien und Italien ungefähr dieselbe Gestalt geben, die sie wirklich haben, so müssen Kyrnos und Sardo etwas weiter von Italien entfernt werden, da man sie, nach Eratosthenes [65]), von dort nicht sehen konnte.

Die Küste von Afrika mochte er sich ganz anders denken, als sie in der Wirklichkeit ist, da er Rom, die Meerenge von Sicilien und Karthago unter denselben Meridian setzte [66]), wodurch auch Sicilien eine ganz andere Lage erhält, so daß das Vorgebirge Lilybaeum, welches Karthago gegenüber stehen soll, ganz nach Süden heruntergezogen wird, eine Vorstellung, die sich bei Vielen der Alten findet [67]).

Außerhalb der Säulen [68]) hatte er viele fabelhafte Nachrichten, nannte dort eine Insel Kerne und andere Inseln und Oerter, die Spätere nicht aufzufinden wußten. Westlich von Iberien, das gegen Abend von den Säulen, in ein Vorgebirge auslaufend, 3000 Stadien sich erstreckte [69]), gab er an, sey, dem Vorgebirge der Ostidamniër, Kalbium gegenüber, eine Menge von Inseln, von denen die äußerste, Urisama genannt, eine Fahrt von drei Tagen vom festen Lande entfernt sey.

Bei Britannien folgte er dem Pytheas [70]), und gab den Umfang größer als 40,000 Stadien an, die Länge zu 20,000 Stad. und Kantium sey einige Tagreisen vom festen Lande abgelegen. Wir wollen hier das Einzelne, was unsere Charte giebt, nicht weiter verfolgen, sondern verweisen auf die Chorographie und Topographie, wo alle Beweisstellen angeführt werden sollen; nur die Angaben wollen wir noch ausheben, die für die Gestalt der Länder und Meere wichtig sind.

Von Kriumetopon, einem Vorgebirge Kreta's, bis Kyrene, rechnete er 2000 Stadien [71]), von Alexandrien

65) Ap. Strab. l. V. p. 223. 224.

66) Strab. l. I. p. 62. 63. l. II. p. 86. 91. 93.

67) Cluver. Sicil. antiq. c. 1.

68) Strab. l. I. p. 48.

69) Strab. l. I. p. 112.

70) Strab. l. I. p. 63.

71) Strab. lib. X. p. 475.

bis Kyrene sind zu Lande 4200 Stadien [72]. Die Entfernung von Kriumetopon bis zum Peloponnesus beträgt nicht ganz 4200 Stadien [73].

Vom Thrakischen Bosporus bis zum Phasis rechnete er 8000 Stadien, von dort bis Dioskurias 600 Stadien, und fünf Tage müsse man reisen, meinte er, um von Dioskurias zum Kaspischen Meere zu gelangen [74]. Der Bosporus und die Propontis sind sehr schmal und haben viele Biegungen [75], und die Kyanischen Inseln liegen auf demselben Meridiane mit der Kanobischen Nilmündung [76].

Das Kaspische oder Hyrkanische Meer hielt er für einen Busen des Okeanos [77], ungefähr 6000 Stadien erstreckt es sich gegen Süden. Wer es umschifft, fährt am Ufer der Albaner und Kadusier hin, 5400 Stadien [78], dann bis zum Ausfluß des Oxus 4800 Stadien, bis zum Jaxartes 2400 Stadien [79]. Der Oxus entspringt auf denselben Bergen mit dem Jaxartes in Indien.

Für mehrere Entfernungen in diesen Gegenden bestimmte Eratosthenes Folgendes [80]:

vom Kaspischen Meere bis zum Flusse Kyros	1800	Stadien
bis zu den Kaspischen Pforten .	5600	—
bis Alexandria, bei den Ariern .	6400	—
bis zur Stadt Baktra, die auch Zariaspa heißt	3870	—
	17,670	St. [81].

Den südöstlichen Theil Asiens zerlegte Eratosthenes in vier große Abtheilungen, σφραγῖδες [82], von dreien giebt Strabo [83] eine genaue Beschreibung, über die vierte spricht Arrian [84] ausführlicher.

72) Plin. V, 6. 73) Strab. lib. X. p. 475.
74) Strab. lib. II. p. 91. Plin. V, 1. VI, 1.
75) Schol. Lycophr. 283. Schol. Eurip. Med. 2.
76) Strab. lib. II. p. 91. 77) Strab. lib. XI. p. 507.
78) Strab. lib. II. p. 74. 79) Vgl. Plin. VI, 16.
80) Strab. lib. XI. p. 507.
81) Die weiteren Distanzen s. oben.
82) Strab. lib. II. p. 78. 83) L. II. p. 78.
84) De exp. Alex. V, 6.

Indien ist, der Gestalt nach, ein Rhombus [85]); gegen Osten und Süden ist das Meer, und die Ufer haben nicht viele Buchten oder Vorgebirge, gegen Westen macht der Indus die Gränze, gegen Norden der Kaukasus [86]. Die südliche und östliche Seite, deren jede um 3000 Stadien größer als die beiden andern ist, laufen in's Atlantische Meer vor; die westliche, durch den Indus gebildete Seite, ist höchstens 13,000 Stadien lang, die östliche demnach 16,000. Dieß ist die Breite, sagt Eratosthenes. Für die Länge, von Osten nach Westen, kann man bis Palibothra die Entfernungen ziemlich genau angeben, da Alles nach Schoenus ausgemessen ist, es sind 10,000 Stadien. Das Weitere muß man ungefähr schätzen, nach Tagefahrten auf dem Ganges, es beträgt etwa 6000 Stadien. Eratosthenes bestimmt demnach die Länge zu 16,000 Stadien, und für die längste Seite vom Indus, am Ufer hin, bis zum östlichen Ende des Vorgebirges der Koliaker, 19,000 Stadien.

Taprobane ist eine Insel, von den Koliakern sieben Tagefahrten entfernt; sie ist 8000 Stadien lang, gegen Aethiopien hin ausgedehnt. Nach Plinius Angabe [87]) betrüge die Länge 7000 Stadien, die Breite 5000.

Ariana, die zweite Abtheilung, ist ein Parallelogramm [88]), die Gränzen bilden, im Osten der Indus, 12,000—13,000 Stadien lang; im Norden der Paropamisus und die folgenden Gebirge, bis zu den Kaspischen Pforten, im Süden das Meer, im Westen, eine schwer zu bestimmende Linie, von den Kaspischen Pforten, bis an die Vorgebirge Karamaniens, am Persischen Meerbusen. Die Seiten sind aber keineswegs einander parallel. Die Länge von Osten nach Westen beträgt [89]) 14,000 Stadien.

85) Strab. lib. II. p. 78. lib. XIV. p. 689.

86) So nannten die Makedonier das Gebirge, das von Ariana gegen Osten bis an's Meer in gerader Richtung fortläuft, Arrian. exp. Alex. V, 6.

87) VI, 24.

88) Strab. lib. II. p. 689. 723.

89) Strab. lib. XI. p. 522. Plin. VI, 17. Strab. lib. II. p. 67. Vgl. *Seidel* fragm. Eratosth. p. 176.

Noch abweichender von einer regelmäßigen Figur ist die dritte Abtheilung, deren östliche Seite oben schon angegeben ist; auf der Südseite tritt der Persische Meerbusen herein, so daß man für diese eine Linie annehmen muß, durch Susa und Persepolis bis zu den Gränzen Karamaniens und Persiens, etwas über 9,000 Stadien lang. Auch der Euphrat, der im Westen die Gränze macht, bildet keine gerade Linie, und er mit dem Tigris, geben Mesopotamien die Gestalt eines Schiffes. Von den Kaspischen Pforten bis zum Euphrat sind 10,000 Stadien [90], dieß ist die nördliche Seite; im Süden sind, von Babylon durch Susa und Persepolis, bis an die Gränzen Persiens und Karamaniens, 9,200 Stadien. Für die westliche Seite finden sich folgende Angaben; vom Uebergang über den Euphrat bei Thapsakus bis Babylon sind 4,800 Stadien, die Krümmungen des Flusses mitgerechnet [91], dann bis zum Ausfluß des Euphrat und zur Stadt Teredon hat man 3,000 Stadien; was nördlich vom Thapsakus ist, bis zu den Armenischen Pforten, ist gemessen und beträgt wohl 1,100 Stadien; die Distanz aber durch die Gortynier und Armenier ist nicht gemessen. Die östliche Seite vom rothen Meere durch Persien nach Medien und gegen Norden, scheint nicht kleiner zu seyn, als 8,000 Stadien; das Uebrige, durch Paratakene und Medien, bis zu den Kaspischen Pforten, beträgt gegen 3,000 Stadien.

Ueber die vierte Abtheilung sagt Eratosthenes wenig. Er maß die Länge derselben, auf einer Linie von Thapsakus bis zur Küste Aegyptens [92], und die Entfernung zwischen Thapsakus und Pelusium schätzte er auf 6,000 Stadien. Arrian [93]) sagt noch, diese vierte Abtheilung, zwischen dem Euphrat und dem Mittelmeere sey die kleinste, und selbst die beiden, zwischen dem Euphrat und Indus, könne man in Hinsicht der Größe, nicht mit Indien vergleichen.

Die Länge Persiens beträgt, wenn man, gegen Norden bis zu einigen Vorbergen rechnet [94]), ungefähr 8,000 Stadien, das Uebrige, bis zu den Kaspischen Pforten,

90) Strabo lib. II. p. 77.

91) Strabo lib. II. p. 79 — 83.

92) Strabo lib. II. p. 84. 85.

93) De exp. Alex. V, 6.

94) Strabo lib. X. p. 727.

macht etwa 2,000 Stadien. Die Breite, mitten durch das Land, von Susa bis Persepolis, hält 4,200 Stadien, und dann bis zu den Gränzen Karamaniens 1,600 Stadien.

Der Persische Meerbusen [95]) ist bei seiner Einfahrt so enge, daß man von einem Vorgebirge das andere sieht; so wie man hinein kommt, wendet sich das Uferland erst ein wenig gegen Osten, dann gegen Norden, darauf nach Westen, bis Teredon und zum Ausfluß des Euphrats. Die Länge beträgt 10,000 Stadien [96]); eben so groß ist auch die andere Seite, und dieser Meerbusen ist beinahe dem Pontus Euxinus an Größe gleich.

Mesopotamiens größte Breite beträgt 2,400 Stadien [97]), zwischen Thapsakus und Ninus, die Länge rechnete man, von Thapsakus bis Zeugma, 6,800 Stadien, aber am Flusse hin. Die geringste Breite ist zwischen Babylon und Seleukia, 300 Stadien [98]).

Ueber Arabiens östliche Seite ist oben gehandelt, es stößt im Norden an Babylonien [99]), Cölesyrien und Judäa; der nördliche Theil heißt das wüste Arabien, dann folgt das glückliche Arabien, 12,000 Stadien lang, bis zum Atlantischen Meere.

Die östliche Seite des Arabischen Meerbusens, wenn man von Elana an rechnet, ist 14,000 Stadien lang [100]). Schifft man am westlichen Ufer, so sind von der Gegend der Troglodyten bis Ptolemais 9,000 Stadien gegen Süden, dann bis zur Einfahrt ungefähr 4,500, mehr gegen Osten. Jenseits des Sundes schifft man am Ufer hin gegen Südost, bis zur Cinnamomküste, 5,000 Stadien, weiter ist man noch nicht gekommen.

Aegypten ist am Meere, von der Pelusischen bis zur Kanobischen Nilmündung, 1,300 Stadien breit [1]). Ueber den Nil hat uns Strabo ebenfalls Eratosthenes Vorstellungen angegeben [2]).

95) Strabo lib. XVI. p. 765 — 767. 96) Plin. VI, 23.
97) Strabo lib. II. p. 79. lib. XVI. p. 746.
98) Strabo lib. XVI. p. 738. 99) Strabo l. XVI. p. 767. etc.
100) Strabo lib. XVI. p. 768. 1) Strabo l. XVII. p. 787.
2) Lib. XVII. p. 786.

Das Wenige, was wir über Hipparchs Charte wissen, lernen wir meistentheils aus Strabo kennen, der ihn indeß selten anders anführt, als wenn er eine Beurtheilung des Eratosthenes tadeln will. Strabo findet überhaupt, wie wir früher angaben, Hipparchs mathematische Strenge übergroß, nimmt daher seinen Vorgänger gewöhnlich in Schutz [3]), und giebt nur selten genau und bestimmt an, was Hipparch behauptete.

Im Ganzen folgte dieser dem Eratosthenes, und nahm auch häufig die von ihm angegebenen Entfernungen auf [4]), selbst wenn er nicht ganz mit ihm übereinstimmte; oft vertheidigte er die älteren Charten, die Eratosthenes hatte berichtigen wollen, besonders in Asien [5]), ohne sich jedoch völlig zu entscheiden.

Vom Aequator zu den Polen rechnete er 15 Theile, wie schon Eudoxus [6]), und vom Gleicher zu den Wendekreisen waren vier derselben, oder 24 Grade; die Polarkreise waren von diesen 5 solcher Theile, 30 Grade, entfernt, die er daher unter den 54. Grad setzte [7]). Die beiden bewohnbaren Ringe der Erdkugel im Süden und Norden, von ihm durch die Polarkreise begränzt, theilte er durch einen Meridian, und erhielt so vier Trapezia. In einem derselben, in der nördlichen Halbkugel, lag unsere bewohnte Erde [8]), er wollte aber nicht entscheiden, ob sie eine große Insel des Okeanos sey, da er den Beweis, welchen Eratosthenes dafür gab, durch die Behauptung, daß Ebbe und Flut überall gleich wären [9]), nicht gelten ließ; auch entschied er nicht, ob das bewohnte Land durch die heiße oder kalte Zone fortlaufe. Er begnügte sich daher mit der bloßen Angabe des bewohnbaren Raumes. Strabo sagt [10]), die Erde habe, zwischen dem Gleicher und beiden Polarkreisen, zwei wirbelähnliche Abschnitte, ziehe man durch beide Pole einen Kreis, so zerfalle jeder Wirbel in zwei viereckige Räume, deren

3) Strabo l. II. p. 79. 94.
4) Strabo lib. I. p. 62.
5) Strabo l. II. p. 68 — 72.
6) Strabo lib. II. p. 113.
7) Hipparch ad Phaen. Arat. I, 26.
8) Vgl. Agathem. I, 1. 2.
9) Strab. lib. I. p. 5. 6.
10) Lib. II. p. 192.

kürzere Seite die Hälfte eines Polarkreises und die längere des Gleichers sey, die anderen, gleich langen, wären Theile des Kreises durch die Pole. In einem dieser viereckigen Räume der nördlichen Halbkugel liege unser bewohntes Land, entweder (wie er selbst annahm, mit Eratosthenes) eine chlamysförmige Insel, oder, wenn man lieber wolle, von unbewohnbarem Lande umgränzt.

Hipparch bestimmte demnach die Ausdehnung des Landes im Süden und Norden nicht, sondern allein die Breite des als bewohnbar entdeckten oder vermutheten, welches auf dem Alexandrinischen Meridian, von der Cinnamomküste bis zur nördlichen Gränze des Pytheas, den er nicht tadelte [11]), reichte, und das Gemäßigte genannt ward [12]).

Er ließ auch den Hauptmeridian des Eratosthenes [13]), weil die geringe Abweichung von der Wahrheit keinen beträchtlichen Unterschied für die Erscheinungen mache. Ebenfalls nahm er den Hauptparallel an durch Rhodus [14]), und tadelte nur die Abweichung von Athen [15]).

Hipparch fieng seine Beschreibung von den südlichsten Gegenden an [16]). Taprobane hielt er nicht für eine Insel, sondern glaubte, es sey der Anfang eines anderen Welttheiles [17]).

Das bekannte, bewohnte Land schätzte er in die Länge zu 70,000 Stadien, wie Eratosthenes; für die Breite gab er folgende Distanzen an [18]):

11) Strabo lib. II. p. 75. 12) Strabo lib. II. p. 72.

13) Strabo lib. II. p. 62. 71. 114. 14) Strabo l. II. p. 71.

15) Strabo lib. II. p. 87. 16) Strabo lib. II. p. 132.

17) Mela III, 7. 18) Strabo lib. II. p. 72.

Vom Aequator zur Cinnamomküste	8,800	Stad.
bis Meroë	3,000	—
bis Syene, unter dem Wendekreise	5,000	—
bis Alexandrien	5,000	—
bis Rhodus	3,600	—
bis Byzanz	4,900	—
zum Borysthenes, der Südseite der Mäotis und Britannien	3,800	—
zu den nördlichen Kelten und der Nordseite der Mäotis	2,500	—
bis wo der längste Tag 18 Stunden hat	2,800	—
bis wo der Tag 19 Stunden hat, ungefähr	2,600	—
bis zum Parallel von Thule	4,200	—
vom Aequator bis zum Parallel durch Thule	46,200	Stad.

Der erste Parallel, ungefähr 8,800 Stadien vom Aequator, ist der Anfang der gemäßigten Zone, er geht durch die Cinnamomküste, gegen Osten durch die südlichsten Theile von Taprobane, oder selbst südlicher, und gegen Westen durch die südlichsten Gegenden von Libyen, vielleicht ließ er ihn durch die Einfahrt des Arabischen Meerbusens laufen, die bei der Cinnamomgegend ist [19]). Die Gegenden unter demselben liegen fast in der Mitte zwischen dem Aequator und dem Sommerwendekreise.

Bei diesen wird zuerst der kleine Bär ganz vom Arktischen Kreise eingeschlossen und ist immer sichtbar; denn der hellschimmernde Stern, am äußersten Ende des Schwanzes, der der südlichste ist, steht gerade im Arktischen Kreise, so daß er den Horizont berührt [20]), und Ptolemäus sagt [21]): Hipparch gebe an, daß der südlichste Stern des kleinen Bären, der äußerste am Schwanze desselben, vom Pol 12⅖ Grade (μοιραι) entfernt sey. Jene Angabe nach Stadien gäbe 12° 34′ 17″, diese 12° 24′, ein Unterschied, den er selbst wahrscheinlich nicht weiter beachtete, da er mit Eratosthenes, wie auch Geminus, annahm, daß in einem

19) Strabo lib. II. p. 72. 132. 20) Strabo l. c.

21) Geogr. l. I. c. 7.

Raum von 400 Stadien im Durchmesser, der Anblick des Himmels sich nicht merklich ändere [22].

Der zweite Parallel durch Meroë, ist 3000 Stadien nördlich von dem ersten [23], und läuft westlich durch unbekannte Gegenden, nach Osten hin durch Vorgebirge Indiens [24], und Ptolemaïs, im Lande der Troglodyten. Der längste Tag dauert in dieser Breite 13 Stunden der Tag- und Nachtgleiche; und es ist fast die Mitte zwischen dem Gleicher und Alexandrien, nur daß der Raum gegen den Gleicher hin 1,800 Stadien [25]) mehr beträgt.

Sein Gewährsmann für diese Bestimmungen ist Philo, der in seiner Seefahrt nach Aethiopien angab [26]), daß in den genannten Gegenden die Sonne 45 Tage vor der Sommersonnenwende im Zenith stehe, und der auch die Verhältnisse des Gnomons zum Schatten unter den Wendekreisen und dem Gleicher bestimmte. Da dem Hipparch aber genauere Nachrichten über Indien fehlten, so scheint er nicht ganz gewiß gewesen zu seyn, ob er die südlichsten Theile Indiens ganz in gleiche Breite mit Meroë setzen dürfe, doch zweifelte er nicht, daß sie viel südlicher, als Syene wären [27]), wenn auch die Berichte des Nearchs, des Megasthenes und Deimachus von einander abwichen.

Unter dem dritten Parallel lag dem Hipparch Syene, 5,000 Stadien nördlich von Meroë, unter dem Wendekreise selbst; und 16,800 Stadien vom Gleicher, oder 24 Grad [28]).

Mit Syene in gleicher Breite liegen Berenike, am Arabischen Meerbusen und das Troglodytenland [29]); östlich trifft dieser Parallel das Land der Ichthyophagen bei Gedrosia und Indien; westlich läuft er ungefähr 5,000 Stadien

22) Strabo l. II. p. 87. Geminus Elem. p. 12. 30. ap. Petav. Uranol.

23) Strabo l. II. p. 72. 132. 24) Strabo l. II. p. 133.

25) So lesen mehrere Mscpte mit Recht, die Ausgaben unrichtig παρὰ χιλίους καὶ ἑκατὸν.

26) Strabo l. II. p. 77. 27) Strabo. l. c.

28) Strabo lib. II. p. 133. Hipparch. ad Arat. Phaen. in Petav. Uranol. p. 113.

29) Strabo l. II. p. 133.

unter Kyrene hin. Den Bewohnern dieser Gegenden steht die Sonne zur Zeit der Sommersonnenwende im Scheitelpunkt, der längste Tag hat 13½ Stunden der Tag- und Nachtgleiche, und der große Bär erscheint ganz innerhalb des Bärenkreises, bis auf die Schenkel, das Ende des Schwanzes und einen Stern im Viereck.

Der vierte Parallel, durch Alexandrien und Kyrene, war von Syene 5000 Stad. entfernt, 21,800 Stad. vom Aequator [30]). Dort ist das Verhältniß des Gnomons zum Schatten, zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche, wie 5: 7, was aber wohl ein Schreibfehler ist, den Hipparch vermuthlich wie 3: 5 angab, wie schon Gosselin [31]) bemerkt.

In den Gegenden, 400 (Andere lesen 300) Stadien südlich von Alexandrien und Kyrene [32]), wo der längste Tag 14 Stunden der Tag- und Nachtgleiche hat, steht der Arkturus im Scheitelpunkt, mit einer kleinen Abweichung gegen Süden. Der Parallel durch diese Gegend ist 1,300 Stadien südlich von Karthago, wenn in dieser Stadt sich bei der Tag- und Nachtgleiche der Gnomon zu seinem Schatten verhält wie 11: 7.

Der Parallel durch Kyrene geht, 900 Stadien südlich von Karthago, auf der Abendseite mitten durch Maurusia, gegen Morgen durch Aegypten, Cölesyrien, das obere Syrien, Babylon *), Susiana, Persien, Karamanien, das obere Gedrosien, bis Indien.

Wir haben hier die Zahlen gegeben, wie sie Kasaubonus und nach ihm Siebenkees aufgenommen haben, da die Handschriften hier abweichen: Hr. Gosselin will statt 400 Stadien lesen 500 [33]), und statt 1,300, 1,400; wir halten aber die Lesart der meisten Handschriften für die richtige. Hipparch setzt Alexandrien und Cyrene 21,800 Stad. =31° 8′ 34″ vom Gleicher; 400, oder nach Anderen 300, Stadien südlicher soll der längste Tag 14 Stunden haben,

30) Strabo l. III. p. 133.

31) Géogr. systém. des anc. T. I. p. 21.

32) Strabo lib. II. p. 133.

*) Wahrscheinlich muß man Babylonien lesen.

33) Géogr. systém. des Gr. T. I. p. 20. Anmerk. zur Französ. Uebers. des Strabo T. I. p. 372.

dieß ist ungefähr in der Breite von 30° 40′, oder 21,460 Stadien vom Aequator, so daß, wenn man die 300 Stadien hinzurechnet, man 21,760 Stadien erhält, was der Breite Alexandriens näher ist, als 21,860, oder gar 21,960, wie Herr Gosselin will. Eben so muß man 1,300 Stadien beibehalten, da, nach Hipparch [34]), Karthago 900 Stadien nördlicher, als Alexandrien lag, also 22,700 Stadien vom Gleicher; von Karthago bis zu der Breite, wo der längste Tag 14 Stunden haben soll, sollen 1,300 Stadien seyn, dieß gäbe 21,400 Stadien, als Distanz vom Aequator, und vorher fanden wir ungefähr 21,460, was damit übereinstimmt.

In der Breite von Ptolemaïs in Phönikien, von Sidon und Tyrus, hat der längste Tag 14¼ Stunden [35]), sie liegen 1,600 Stadien nördlicher, als Alexandrien, 700 Stadien nördlicher, als Karthago.

Auch diese Angaben zeigen, wenn man die Lage dieser Städte auf einer richtigen, neuen Charte ansieht, wie selbst der genaue und strenge Hipparch mit dem Ungefähr zufrieden seyn mußte und mochte.

Der fünfte Parallel, den man durch den Peloponnesus, ungefähr die Mitte von Rhodus, die Gegend von Xanthus in Lykien, oder etwas südlicher, und 400 Stadien weiter nach Mittag, als Syrakus zog, ist 3,640 Stadien nördlich von dem durch Alexandrien [36]), und der längste Tag hat 14½ Stunden.

Wir können ebenfalls diesen Parallel anführen, damit man beachte, wie bei allen diesen geographischen Angaben man stets damit zufrieden war, die Lage ungefähr bestimmt zu haben. Die angegebenen 3,640 Stadien geben für die Entfernung vom Gleicher 36° 20′ 34″, was ziemlich genau zutrifft; wenn aber Hipparch vom Parallel durch Rhodus spricht, so meint er immer den unter dem 36. Grade, 25,200 Stadien vom Gleicher, selbst in seinen Bemerkungen zum Aratus [37]).

Athen lag, nach Hipparch, unter dem 37. Grade [38]), der längste Tag hatte 14 Stunden, 36 Minuten, und der

34) Strabo lib. II. p. 134. 35) Strabo l. II. p. 134.
36) Strabo l. II. p. 134.
37) Hipparch. ad Arati Phaenom. p. 116. in Petav. Uranol.
38) Ad Arat. Phaen. p. 101. 102. 108. 109. 116.

Gnomon verhielt sich zu seinem Schatten, zur Zeit des Aequinoctiums, wie 3: 4. Vom Parallel durch Athen bis zu dem durch Babylon sind 2,400 Stadien [39]).

Der Parallel durch Alexandrien in Troas, Amphipolis, Apollonia in Epirus, und der südlich von Rom, nördlich von Neapel hinläuft, ist von dem durch Alexandrien in Aegypten gegen 7,000 Stadien, vom Gleicher über 28,800 Stadien, vom Parallel durch Rhodus 3,400 Stadien entfernt. Der längste Tag hat dort 15 Stunden [40]). Der Parallel durch Byzanz, Nicäa und die Gegend um Massilia ist 1,500 Stadien weiter gegen Norden, als der durch Alexandrien in Troas [41]). Daß Byzanz und Massilia unter demselben Grade der Breite lägen, schloß Hipparch, weil zur selbigen Zeit an beiden Orten dasselbe Verhältniß des Gnomons zu seinem Schatten Statt finde [42]) und er folgte hierin dem Pytheas [43]).

In Byzanz hat der längste Tag 15¼ Stunden, und zur Zeit der Sommersonnenwende verhält sich der Gnomon zu seinem Schatten, wie 120: 41⅘. Die genannten Oerter sind von dem Parallel mitten durch Rhodus ungefähr 4,900 Stadien, vom Aequator aber ungefähr 30,300 Stadien entfernt. Schifft man dann in den Pontus, und zwar 1,400 Stadien gegen Norden, so hat der längste Tag 15½ Stunden. Diese Gegenden sind gerade in der Mitte zwischen dem Pol und Aequator, der Arktische Kreis steht ihnen im Scheitelpunkt, geht durch den Stern am Halse der Kassiopeia, und der Stern am rechten Arm des Perseus steht etwas nördlicher [44]).

Die Bestimmung nach dem längsten Tage versetzt Byzanz unter den 42 — 43. Grad ungefähr, oder über 30,000 Stadien vom Aequator. Rechnen wir 43 Grad genau, so giebt es 30,100 Stad. und dazu die 1,400 Stad. addirt, so erhält man 31,500 Stad. für die Gegend, die Hipparch als die Mitte zwischen dem Pol und Gleicher be-

39) Strabo lib. II. p. 82.
40) Strabo lib. II. p. 134.
41) Strabo l. II. p. 134.
42) Strabo lib. II. p. 134.
43) Strabo lib. II. p. 115.
44) Strabo lib. II. p. 134.

schreibt, wo der längste Tag 15½ Stunden haben soll, und jene Stadienzahl macht gerade 45 Grad, worauf diese Angaben passen, so daß die Versuche des Hrn. Gosselin, hier und im Folgenden den Text des Strabo zu ändern, nicht nöthig sind, zumal da dieser nie mit mathematischer Genauigkeit spricht, sondern Alles nur ungefähr bestimmt [45]).

In den Gegenden 3,800 Stadien von Byzanz, hat der längste Tag 16 Stunden [46]), die Kassiopeia steht innerhalb des Bärenkreises. Dieß trifft die Gegenden am Borysthenes, die südlichen Theile der Mäotis, und das nördliche Ufer des Keltenlandes, am Okeanos, die vom Gleicher ungefähr 34,100 Stadien entfernt sind. Der nördliche Theil des Horizontes wird fast die ganze Nacht hindurch im Sommer von der Sonne bestrahlt; denn der Sommerwendekreis ist vom Horizont $\frac{1}{12}$ eines Zeichens entfernt, und so weit steht die Sonne um Mitternacht nur unter dem Horizont; daher es nicht zu verwundern ist, daß ihre Strahlen dort Alles erhellen, da bei uns, wo sie so weit unter'm Horizont steht, sie vor dem Aufgange und nach dem Untergange die Luft im Morgen und Abend beleuchtet. In den Wintertagen aber, zur Zeit der Wintersonnenwende [47]), erhebt sich die Sonne auf's Höchste 9 Ellen (18 Grade). Dasselbe, meint Hipparch [48]), geschehe noch mehr in den Gegenden, welche 6,300 Stadien von Massilien gegen Norden lägen, wo, nach seiner Ansicht, noch Kelten wohnten; und in den Wintertagen erhebe sich die Sonne nur 6 Ellen (12 Grade).

Daß der Parallel durch den Borysthenes derselbe sey mit dem durch Britannien, schlossen Hipparch und Andere [49]) daraus, weil der Parallel durch Massilien und Byzanz derselbe sey; und von Massilien bis mitten in Britannien wären nicht über 5000 Stadien; und an einer anderen Stelle [50]) sagt er: von Byzanz bis zum Borysthenes wären 3,700 Stadien, und eben so weit wohl von Massi-

45) *Gosselin* Géogr. des Gr. syst. T. I. p. 24.
46) Strabo lib. II. p. 75. 134. l. I. p. 63.
47) Strabo lib. II. p. 75.
48) Strabo lib. II. p. 75.
49) Strabo lib. I. p. 63.
50) Strabo lib. II. p. 71. 72.

tien bis zur Küste von Keltika am Okeanos; und [51]) vom Gleicher bis zum Parallel durch den Borysthenes, wären 34,000 Stadien.

Die Gegend, wo der längste Tag 16 Stunden hat, ist zwischen 45° 32′ und 49° 2′, die 34,000 Stadien geben 48° 34′ 17″; was wieder die vom Herrn Gosselin vorgeschlagenen Abänderungen der Zahlen im Texte unnöthig macht.

In den Gegenden [52]), die von Byzanz ungefähr 6,300 Stadien nördlich liegen, und weiter gegen Norden sind als die Mäotis, erhebt sich die Sonne in den Wintertagen höchstens 6 Ellen (12 Grade). Der längste Tag hat 17 Stunden. Strabo setzt dann hinzu, was weiter gegen den Pol zu liege, sey wegen der Kälte unbewohnbar, daher wolle er nicht weiter mittheilen, was Hipparch darüber lehre; an einer anderen Stelle aber *) sagt er noch, nach Hipparch erhebe sich in den Gegenden, die 9,100 Stadien nördlich von Massilien liegen, die Sonne in den Wintertagen nur 4 Ellen (8 Grade); unter 3 Ellen (6 Grade) in den noch nördlicheren Gegenden, wo der längste Tag 19 Stunden, und dieß sey noch südlich von Britannien, hat, wie 18 dort, wo die Sonne sich vier Ellen (8 Grade) erhebt.

In der Breite vom 52° bis zum 54° 31′ hat der längste Tag 17 Stunden, und 30,300 Stadien zu 6,300 addirt, geben 36,600, oder 52° 17′ 8″, was, da wieder nicht mit großer Schärfe die Angaben gemacht sind, uns in die richtige Breite versetzt, so daß es unnöthig wäre, um gerade 54° zu erhalten, mit Hrn. Gosselin [53]) 7,700 Stad. statt 6,300 zu lesen. Eben so wenig empfehlen sich die nachher vorgeschlagenen Verbesserungen, da Hr. Gosselin keine Rücksicht darauf genommen hat, daß die angegebene Länge des längsten Tages nicht bloß auf Einen Grad beschränkt ist, daß Strabo nur immer von ungefähr spricht, und an mathematische Schärfe nicht denkt.

51) P. 72. 74.

*) Lib. II, p. 75.

52) Strabo l. II. p. 135.

53) Géogr. des Gr. T. I. p. 28.

In den Auszügen aus Strabo [54]) wird noch bemerkt, daß Hipparch die Gegenden am Borysthenes in's 7te Klima setze; er mußte also in der Breite von Meroë das erste annehmen.

Wir finden dann noch Nachrichten über Hipparchs Bemühen die Lage mehrerer Orte in Asien richtiger als Eratosthenes festzusetzen; und wie er versuchte zu zeigen, daß dieser auch in den Angaben, welche zur Bestimmung der Länge des Erdkreises dienen, häufig irrte. Hipparch will die alten Berichte über den Orient, und die alten Charten den neueren nicht nachsetzen [55]), und wünschte vermuthlich erst genauere Nachrichten abzuwarten. Die Linie von den Säulen bis Sicilien suchte er zu verbessern, jedoch nur nach Schifferberichten, nicht nach ordentlichen Messungen [56]), da jene Gegenden durch den zweiten Punischen Krieg und freiere Fahrt bekannter geworden waren, als zu Eratosthenes und Timosthenes Zeit. Bei anderen Stellen suchte er nur darzuthun, daß des Eratosthenes Annahmen manchem Zweifel noch unterworfen wären [57]).

Der Beifall welchen Strabo immer Hipparchs Verbesserungen giebt und der Abstand zwischen Karien und der Sicilischen Meerenge, den Hipparch und Strabo [58]) gegen 9000 Stadien schätzte [59]), berechtigt uns wohl anzunehmen, daß Strabo dieselben Abstände im Westen des Issischen Meerbusens wie Hipparch angab. Es sind folgende, wie sie auch Agathemerus [60]) mit unbedeutenden Abweichungen angiebt.

Vom Issischen Meerbusen bis Rhodus .	5000 Stad.
zur Ostspitze von Kreta	1000 —
Länge von Kreta	2000 —
bis Pachynum, dem östlichen Vorgebirge Siciliens	4500 —
bis zur Meerenge, mehr als [61]) . .	1000 —
zu den Säulen	13,000 —
zum heiligen Vorgebirge . .	3000 —
Die Länge also über	29,500 Stad.
oder	30,000 Stad.

54) L. II. p. 16. Geogr. gr. minor. T. II.
55) Strab. l. II. p. 68—70. 56) Strab. l. II. p. 71.
57) Strab. l. II. p. 92. 58) L. I. p. 93. 59) L. II. p. 106.
60) II, 14. Geogr. min. T. II. 61) Vgl. Strab. lib. II. p. 93.

Strabo [62]) schätzte die östliche Länge, vom Issischen Busen bis Hyrkanien, ungefähr 10,000 Stadien; bis zum äußersten Ostende gegen 30,000 Stadien; so daß die Länge der ganzen Erdinsel auf der Rhodischen Mittellinie etwa 70,000 Stadien betrüge.

Von den einzelnen Angaben Hipparch's, über die Gestalt der Länder, den Lauf der Flüsse, über die Berge, die Lage der Städte u. s. w. ist uns sehr Weniges erhalten; Strabo erwähnt solche Bestimmungen nur bisweilen, um zu zeigen, wie sehr Hipparch dem Eratosthenes Unrecht thue, indem er die Distanzen strenge als in gerader Linie gegeben annahm, da Eratosthenes häufig nur die ungefähre Entfernung, nach Tagereisen, selbst mit den Krümmungen der Wege meinte [63]); oft gab Hipparch auch nur an, Eratosthenes irre, ohne daß er hinzusetzte, wie der Fehler zu verbessern sey [64]).

Für den Indus hielt er des Eratosthenes Angaben fehlerhaft [65]), und meinte, die alten Charten zeigten den Lauf desselben richtiger, er ströme nicht gerade gegen Süden von den Gebirgen, sondern wende sich östlich. Den Ister ließ auch er in's Adriatische Meer und in den Pontus Euxinus fließen [66]).

Die nächstfolgenden Geographen legten im Ganzen die Charte des Eratosthenes zum Grunde, und suchten sie nur hier und da, nachdem ihnen neuere oder auch ältere Distanzenangaben glaubhafter, als die vom Eratosthenes angenommenen schienen, zu verbessern. Wir werden hier, durch den Raum beschränkt, nur wie bisher, die allgemeinen Grundzüge ihrer Ansichten darlegen, und sparen die Angabe der einzelnen Punkte, nebst der Untersuchung über die einzelnen Entfernungen, die häufig verschrieben sind, bis zur Beschreibung der einzelnen Länder.

Nach der Ansicht des Polybius lag die bewohnte Erde in der nördlichen, gemäßigten Zone. Sie ward in drei Theile getheilt [67]), Asien, Libyen und Europa. Der

62) L. XI. p. 519.

63) Vgl. Strabo lib. II. p. 79—80.

64) Strab. lib. II. p. 92. 93.

65) Strab. lib. II. p. 87.

66) Strab. lib. I. p. 57.

67) Polyb. lib. III. c. 37.

Nil und Tanaïs begränzen Asien, zwischen dem Sonnenaufgang und Mittag; Europa hat zur Gränze den Tanaïs und die Straße bei Herkules Säulen; südlich von dieser, bis zum Nil, ist Libyen, zwischen dem Winteraufgang, und dem Untergang der Tag- und Nachtgleiche, was mit den Säulen des Herkules zusammenfällt. Europa liegt nördlich von Asien und Libyen, ununterbrochen vom Aufgange sich zum Untergange erstreckend. Der größte und geräumigste Theil fällt unter den Bären, zwischen dem Tanaïs und Narbo, welches nicht weit gegen Westen von Massilien und den Mündungen des Rhodanus entfernt ist. Europa hielt er für kürzer als Asia und Libyen zusammengenommen, daher ihn Strabo tadelt [68]: „Polybius irrt, wenn er sagt, Europa sey nicht so lang als Asien und Libyen zusammen; denn die Einströmung bei den Säulen, meint er, sey gegen den Untergang der Tag- und Nachtgleiche, der Tanaïs aber fließe her vom Sonnenaufgang, daher sey Asien um so viel länger, als das Stück zwischen dem Sommeraufgang, und dem Aufgange der Tag- und Nachtgleiche betrage."

Er giebt auch an [69], Europa habe mehrere, weit vorspringende Halbinseln; auf der einen, bei den Säulen, liege Iberien; die andere sey Italien; die dritte endige mit Maléa und Sunium, sie umfasse Hellas, Illyrien und einen Theil Thrakiens; die vierte sey am Thrakischen Chersonesus, die fünfte am Krimmerischen Bosporus und dem Ausfluß der Mäotis.

Ueber die Breite dieses Welttheiles bemerkt er, nach Plinius [70], sie betrage, ab Italia ad Oceanum undecies centena et quinquaginta millia. Plinius setzt hinzu: per Lugdunum ad Portum Morinorum Britannicum videtur mensuram agere Polybius. Die Länge eines Theiles des Mittelmeeres schätzte er [71], von den Säulen bis zum Sunde bei Sicilien, 18,700 Stadien, dann 3000 Stadien bis zum Peloponnes, und 800 noch bis Maléa [72].

68) Lib. II. p. 107.
69) Ap. Strab. lib. II. p. 106.
70) Lib. IV, c. 23.
71) Ap. Strab. lib. II. p. 104.
72) Ap. Strab. lib. I. p. 25. Vgl. Plin. lib. V. c. 6.

Die äußersten Länder im Norden und Süden kenne man nicht, erklärt er [73]: „wie über Asien und Libyen, die über Aethiopien zusammenstoßen, Niemand, selbst zu unserer Zeit genau angeben kann, ob festes Land sich ganz nach Süden hinaberstrecke, oder das Meer sie umspüle; eben so ist das Land zwischen Narbo und dem Tanaïs, das gegen Norden liegt, uns bis jetzt unbekannt, bis auf das, was wir mit großer Mühe erforscht haben."

Ueber Asien meinte Polybius [74], könne man vorzüglich dem Eratosthenes trauen, besonders in den Gegenden vom Euphrat zum Indus. Libyen, zwischen dem Nil und den Säulen des Herkules [75], liegt, in Betracht der Himmelsgegenden, nach Süden [76].

Nach Posidonius lag unsere bewohnte Erde, in Gestalt einer Schleuder, oder eines Ringkastens [77] in der nördlichen gemäßigten Zone, so daß die Breite von Süden nach Norden war, nach Osten und Westen es schmaler zufiel; nur daß Indien breiter war als die westlichen Gegenden. Der Okeanos umflutete die ganze Erde, auch im Süden, und Posidonius hielt Libyen für umschifft [78]. Die Länge dieser Erdinsel schätzte er ungefähr auf 70,000 Stadien [79], und sie nehme, meinte er, über die Hälfte des Kreises auf der Kugel ein.

Bei der Eintheilung der Erde, nahm er die alte Art an, die Erde in drei Vesten zu trennen [80], versuchte aber auch, sie, durch mit dem Gleicher parallellaufende Linien, so abzutheilen, daß dadurch die Verschiedenheiten der Thiere, der Gewächse, der Luft bestimmt würden.

Aehnlich der Ansicht des Ephorus, sagte er [81], Indien liege vom Sommeraufgang bis zum Winteraufgang, ihm gegenüber sey Gallien, vom Sommeruntergang bis zum Winteruntergang.

73) Lib. III. c. 37. 74) Ap. Strab. lib. XIV. p. 663.
75) Polyb. lib. III. c. 37. 38.
76) Vgl. Gesch. d. Geogr. S. 149. 150.
77) Agathemer. in Geogr. min. ed. Huds. T. II. lib. I. p. 3. Eustath. ad. Hom. Il. p. 690. ad Dionys. Per. v. 1.
78) Strab. lib. II. p. 98. 79) Strab. lib. II. p. 102.
80) Strab. lib. II. p. 161.
81) Plin. lib. VI. c. 21. Solin. c. 52.

Von Artemidor's geographischem Werke, das als sehr genau gerühmt ward, ist uns nur Weniges erhalten, und die Angaben der Entfernungen sind noch dazu in den Handschriften sehr verderbt. Die Länge des bekannten Landes, von Indien bis Gades, schien ihm 68,549 Stadien [82]) zu betragen, oder wie Plinius [83]) angiebt, und nach ihm Martianus Capella [84]) 8568 Millien.

Vom Ganges bis zum Issischen Busen	41,725 Stad.	= 5215 Mil.
vom Issischen Busen bis Caralis in Sardinien	16,824 —	= 2103 —
bis Gades	10,000 —	= 1250 —
	68,549 —	= 8568 —

Eratosthenes schien ihm [85]) in den Ländern östlich vom Euphrat der zuverlässigste Führer zu seyn.

Die Breite des Erdkreises, so weit vor Hitze oder Kälte noch bewohnbares Land gefunden war, schätzte er, nach Plinius, ungefähr um die Hälfte kleiner als die Länge [86]); und das Land nördlich vom Tanaïs, erklärte auch er für unbekannt [87]).

Nach Strabo's Ansicht entlehnt der Geograph Vieles vom Geometer, Astronomen und Physiker [88]), und nimmt an, als durch diese erwiesen: die Erde und die Welt sind kugelförmig; alles Schwere strebt zum Mittelpunkt, um diesen ist die Erde kugelförmig gebildet, hat denselben Mittelpunkt wie der Himmel, und die Achse der Erde ist die nämliche mit der des Himmels; dieser dreht sich um dieselbe und um die stillstehende Erde, von Morgen gegen Abend, und mit ihm die Fixsterne. Die bekanntesten Parallelen sind der Gleicher, die beiden Wendekreise und die beiden Bärenkreise.

Diesen Ansichten gemäß bemerkt Strabo richtig [89]), diejenigen, die Beschreibungen von Häven (Portulane) und Umschiffungen geschrieben, hätten nichts Vollendetes und Genügendes geliefert, wenn sie nicht hinzusetzten, was

82) Agathem. 1, 4. 83) Lib. II. c. 112.
84) Lib. VI. 85) Strab. lib. XIV. p. 663.
86) Plin. lib. II. c. 112. 113. 87) Agathem. lib. I. c. 4.
88) P. 11. 110—112. 89) L. I. p. 13.

von mathematischen Bestimmungen und über die Himmelserscheinungen dabei nöthig sey.

Um sich eine anschauliche Idee davon machen zu können, müsse man [90]) das Ganze in mehrere Unterabtheilungen zerlegen, und die Gränzen angeben, möge es nun ein Fluß, das Meer, Berge oder Völkerschaften seyn. Mathematische Strenge sey aber nicht zu fodern, sondern man müsse sich begnügen, wenn auch nicht Alles so genau bestimmt wäre. Für die Größe sey es daher genug, die größte Länge und Breite anzugeben, und für die Gestalt reiche es hin, wenn man das Land mit einer mathematischen Figur, Sicilien z. B. mit einem Dreiecke, oder mit etwas anderem Bekannten vergleiche, Iberien z. B. mit einer Haut eines Thiers, den Peloponnesus mit einem Platanenblatte.

Den ganzen Himmel, sagt er *), theilt man in fünf Zonen und eben so die Erde, und jene Zonen haben denselben Namen wie diese. Begränzt werden die Zonen durch dem Aequator parallel laufende Kreise. Gemäßigte Zonen, zu beiden Seiten der heißen, nennt man diejenigen, welche bewohnt werden können; die anderen sind, wegen Hitze oder Kälte, unbewohnbar.

Der Aequator theilt die Erde in zwei gleiche Theile, die nördliche und die südliche Halbkugel, und die heiße Zone ebenfalls in zwei gleiche Hälften. Nördliche Halbkugel nennen wir diejenige, worin die gemäßigte Zone ist, in welcher, wenn man nach Westen sieht, rechts der Pol, links der Aequator ist, woraus zugleich erhellt, daß wir in einer der Halbkugeln, und zwar der nördlichen, wohnen. Aus dieser in die südliche zu kommen, ist nicht möglich; denn zwischen beiden ist großes Gewässer, dann die heiße Zone.

Die Erde also mit dem Wasser machen die Kugel aus [91]), und die Höhen jener können wir, da sie gegen das Ganze unbedeutend sind, wenn man von der Kugel spricht, unberücksichtigt lassen. In Hinsicht der Größe der Erdkugel folgt er dem Eratosthenes [92]).

90) Lib. II. p. 83. 84.

*) P. 111.

91) P. 112. 113.

92) Strab. l. II. p. 113.

Da die nördliche Halbkugel zwei Viertheile der ganzen Erde umfaßt, so denke man sich in jedem derselben ein Viereck, dessen nördliche Seite eine der Parallelen, die südliche des Gleichers Hälfte sey; die beiden anderen Seiten werden durch gleiche Stücke größter Kreise, die durch die Pole gehen, gebildet. In einem dieser Vierecke liegt unsere bewohnte Erde, vom Atlantischen Meere umspült, wie eine Insel [93]. Will man dieß letzte nicht zugeben [94], wie denn Mehrere es läugnen, sondern nur das annehmen, was die Erfahrung giebt, so weiß man, daß noch allenthalben, so weit Reisende kommen, Wasser als das Aeußerste gefunden ist, und darf daraus den Schluß auf die noch unbesuchten Gegenden machen. Die östliche Seite bei den Indern, die westliche, bei den Iberern und Maurusiern, ist umschifft, und ein großer Theil der nördlichen und südlichen Küsten. Was noch nicht befahren worden, ist nicht groß, wie man aus Vergleichung der Endpunkte jener Fahrten ersehen kann [95], und es ist nicht wahrscheinlich, daß zwei so schmale Landengen das Atlantische Meer in zwei Theile zertrennen sollten, sondern viel wahrscheinlicher ist, daß es zusammenfließt und ein Ganzes ausmacht. Denn Alle, die Umschiffungen versuchten, kehrten nicht um, durch Land am Fortkommen gehindert, sondern wegen Mangel und Einöde. Auch glaubt Strabo [96] eine Bestätigung seiner Meinung darin zu finden, weil Ebbe und Flut überall gleich sey, und weil dann auch mehr Ausdünstungen, zur Nahrung der Gestirne, aufstiegen.

Die bewohnte Erde ist chlamysförmig [97] und die östlichen, besonders aber die westlichen Enden sind sehr schmal zusammengezogen. Sie ist kleiner als die Hälfte des beschriebenen Vierecks, und die äußeren Seiten haben, die Einströmungen der vier großen Meerbusen ausgenommen, wenige bedeutende Buchten und vorspringende Vorgebirge. Das äußerste Land im Norden ist Scythia, und Keltika, in Süden Aethiopien, im Osten Indien, im Westen Iberien; und die Iberer und Inder sind gewissermaßen Antipoden [98].

93) Lib. I. p. 5. 6. 32.
94) L. II. p. 112.
95) Vgl. lib. I. p. 33.
96) P. 6.
97) L. II. p. 113. 116. 118. 121. 122.
98) Strab. l. I. p. 7.

Die Länge der bewohnten Erde beträgt mehr als das Doppelte der Breite, nahm Strabo mit Anderen an [99]; von den Vorgebirgen Iberiens bis zu den äußersten Spitzen Indiens; da er einige Inseln, die Eratosthenes im Westen mit rechnete, nicht gelten ließ, weil sie nördlich lägen und zum Keltenlande gehörten, nicht zu Iberien.

In der Angabe der Länge und Breite folgt Strabo meistentheils dem Eratosthenes, bis auf einzelne Distanzen [100].

Ganz wie dieser sein Vorgänger bestimmt er die Breite der bewohnten Erde durch einen Meridian, der den Nil hinaufgeht, von der Cinnamomküste anfängt, und bis zum Parallel durch Jerne fortläuft [1]; die Länge wird durch eine Linie angegeben, die jene im rechten Winkel durchschneidet; und von den Säulen, durch die Sicilische Meerenge, die Spitzen des Peloponnesus, Sunium [2], Rhodus, den Issischen Busen, über den Taurus, bis zum östlichen Meere hinläuft, zwischen den Indern durch und den über Baktrien wohnenden Skythen. Daher sagt er auch [3]: „die Länge der Erde mißt man auf einer Linie, welche dem Gleicher parallel läuft, und eben so muß man die Länge eines Landes nehmen, sie wird durch zwei Mittagslinien bestimmt."

Der Parallel durch die Cinnamomküste und die Insel der Vertriebenen, der zugleich die Gränze der gemäßigten Zone, und der bewohnbaren Erde ist [4], läuft nördlich

vom Gleicher . .	8,800 St.		
v. diesem sind b. Meroë [5]	3,000 —	v. Aequa.	11,800 St.
b. z. Wendekr. u. Syene [6]	5,000 —	— —	16,800 —
bis Alexandrien [7] . .	5,000 —	— —	21,800 —
bis Rhodus [8] . .	3,600 —	— —	25,400 —
bis Byzanz [9] . .	4,900 —	— —	30,300 —

99) L. I. p. 64. 116. 100) L. I. p. 63.

1) L. II. p. 92. 115. 2) L. II. p. 92. 115.

3) L. II. p. 108.

4) Strab. l. II. p. 72. 114. Vgl. Exc. ex. Strab. Geogr. l. II. ap. Huds.

5) II, p. 114. 6) II. p. 114. 7) II, p. 114.

8) II, 115. 116. 9) II, 115.

bis zur Mündung des Bo-
rysthenes [10]. . . 3,800 — — — 34,100 —
bis zu den Gränzen der be-
wohnten Erde [11] . 4,000 — — — 38,100 —

die Breite der bewohnten Erde beträgt also 38,100 — 8,800 = 29,300 Stadien.

An einer andern Stelle, giebt Strabo [12] noch folgendes über die Breite der bewohnten Erdinsel. Setzt man zu der Distanz von Rhodus zum Borysthenes, noch 4000 Stadien gegen Norden, so erhält man . 12,700 Stad.
v. Rhodus aber b. z. südl. Gränze d. Erde sind 16,600 —

so wäre d. Breite d. bew. Erde v. S. nach N. 29,300 —
was mit den von uns angegebenen, einzelnen Entfernungen übereinstimmt [13].

Dieß sind die hauptsächlichsten Parallele, andere Angaben in der Breite sind folgende:

Der Parallel, der durch die Tiefe der großen Syrte geht, östlich durch Heroopolis, am nördlichen Ende des Arabischen Busens, westlich mitten durch das Land der Massesyler und Maurusier, die gegen Abend von Karthago, in Libyen wohnen, ist 1000 Stad. südlicher, als der von Alexandrien [14] . . 20,800 Stad. v. Aequator.

Karthago liegt etwas unter 2000 Stad. nördl. vom Parallel durch Heroopolis [15] 22,700 St. ungef. v. Aequa.

Ueber den Parallel durch Rhodus haben wir schon gesprochen, und gezeigt, durch welche Gegenden man ihn nach Abend und Morgen führte; Strabo's Ansicht nach [16] theilte er das Mittelmeer fast in der Mitte. Da man nun die größte Breite des Mittelmeeres, vom Galatischen Busen bis zur Küste Libyens zu 5000 Stadien rechnete, so waren von diesem Hauptparallel bis Narbo ungefähr 2500 Stadien . 27,900 — 28,000 St. v. Aequa.
bis Massilien, das nicht so
nördl. lag, noch weniger 27,800 — 27,700 — — —

10) Vgl. II, 63. 115.
11) II. p. 115.
12) Strab. l. II. p. 116.
13) Vgl. p. 72.
14) L. XVII. p. 836.
15) L. XVII. p. 836.
16) L. II. p. 115. 122.

3700 Stadien nördlich von Massilia findet man [17]) die Küsten Galliens am Okeanos, und an einer anderen Stelle [18]) heißt es, die Entfernung des Parallels von Massilien, bis zu dem durch Britannien, könne mit der Entfernung von Byzanz zum Borysthenes, die er zu 3800 Stadien schätzt, verglichen werden, daher
vom Gleicher zur nördl. Küste Galliens 31,500 b. 31,600 St.
von Massilien bis zur Mitte Britanniens [19]) 5000 Stadien das sind vom Gleicher 32,800 oder 32,700 Stadien. Die nördlichen Theile Britanniens liegen 6300 Stadien von Massilien [20]) oder 2500 Stadien von den nördlichen Küsten Galliens [21]); das ist vom Gleicher 34,100 oder 34,000 Stadien.

Byzanz, Sinope und Amisus liegen unter demselben Parallel, 4900 Stadien nördlich von Rhodus [22]), vom Gleicher 30,3000 Stadien.

Von Alexandrien zum Hellespont sind ungefähr 8100 Stadien [23]), also 29,900 St. v. Gleicher. Die Mündung des Albis ist unter gleicher Breite mit dem Parallel durch den Borysthenes [24]) vom Aequator 34,100 Stadien.

4000 St. nördlich von der Mitte Britanniens, oder 5000 Stadien von den nördlichen Küsten Galliens ist Jerne [25]) . .

vom Aequator . . { 36,700 Stadien
36,600 —

Strabo tadelt Eratosthenes [26]), daß er Thule so weit nach Norden hinaufsetze. Alle, sagt er, die Britannien und Jerne gesehen haben, sagen nichts von Thule, sondern von kleinen Inseln um Britannien. Das äußerste Ziel der Fahrt zu Strabo's Zeit, war Jerne, das schlecht, wegen der Kälte, bewohnt war; alles nördlicher liegende Land hielt man für unbewohnt. Strabo erklärt daher [27]):

17) L. II. p. 71. 72. 18) L. II. p. 115. 19) I. p. 63.
20) II. p. 75.
21) II. p. 75. 1500 was die Cdd. haben, ist offenbar ein Fehler.
22) II. p. 114. 115. 23) I, 63. 24) VII. p. 294.
25) II, 72. 74. 115. 26) L. II. p. 63. cfr. p. 115.
27) L. II. p. 115.

„ob jenseits Ierne noch bewohnbare Gegenden seyen, weiß man nicht, man kann aber, wie im Süden bei Meroë, noch 3000 oder 4000 Stadien zugeben, nicht als ob dieß genau wäre, aber es kommt doch der Wahrheit nahe."

Im Süden, der Cinnamomküste gegenüber [28]), auf demselben Parallel gegen Osten, liegt Taprobane, im Meere von Indien, gegen Mittag, eine große Insel. Sie erstreckt sich in die Länge gegen Aethiopien, mehr als 5,000 Stadien. Wenn man dieser Insel die gehörige Breite geben will und dem Sunde, zwischen ihr und Indien, so kann man doch nicht weniger rechnen, als 3,000 Stadien, eben so viel als von der Gränze des bewohnbaren Landes bis Meroë, wo die Vorgebirge Indiens Meroë gegenüber liegen, und wahrscheinlich ist es, daß man mehr als 3,000 Stadien annehmen kann; da Taprobane nicht kleiner ist, als Britannien [29]).

Für die Länge der Erde hat Strabo folgende Angaben. Er erklärte: sie betrage im Ganzen nicht volle 70,000 Stadien [30]); von den Vorgebirgen Iberiens bis Issus wären nicht ganz 30,000 Stadien, und dort folgt er wahrscheinlich meistentheils dem Eratosthenes, wie sich bald ergeben wird. Da er bei allen diesen Bestimmungen seiner, im Anfang aufgestellten Bemerkung, daß man immer mit ungefähren Angaben zufrieden seyn müsse, getreu bleibt, so erlaubt er sich auch bei derselben Distanz, an verschiedenen Stellen etwas abweichende Zahlen anzuführen, was uns bei seiner Ansicht eben nicht befremden darf. Da Herr Gosselin auch diese Längenbestimmungen zusammengestellt hat, so wollen wir sie zuerst mittheilen, wie wir sie für richtig halten, und dann bemerken, welche Gründe uns bewogen, von Gosselin abzuweichen.

Vom heil. Vorgeb. b. zu d. Säulen [31]) gegen	3,000 St.
bis zur Meerenge von Sicilien [32]) =	13,000 —
bis Karien [33]) = = =	8,500 —
zusammen	24,500 St.

28) Strabo lib. II. p. 72. 29) Lib. II. p. 130.
30) L. II. p. 105.
31) II. p. 106.
32) II. p. 105. 106. 122. 33) II. p. 93.

Strabo rechnet nämlich:

von der Meerenge bis Pachyeum über [34])	1,000 St.
bis Kriumetopon in Kreta	4,500 —
d. Inf. Kreta v. Kriumetopon b. z. Vorgeb. Sammonium	2,000 —
v. Vorgeb. Sammon. b. Rhodus oder Karien	1,000 —
	8,500 St.
oder, nach anderen Angaben:	
v. d. Meerenge b. Pachynum [35])	1,130 St.
bis Kriumetopon [36])	4,600 —
Länge von Kreta [37])	2,300 —
v. Sammonium bis Rhodus [38])	1,000 —
	9,030 St.

von Rhodus bis Issus [39])	5,000 St.
Vom heil. Vorgebirge demnach bis Issus	29,500 St.

Diese Linie betrüge also 29,500 bis 30,000 Stadien; rechnet Strabo nun wie Eratosthenes die östlicheren Distanzen, wofür auch die Vertheidigung desselben, in Hinsicht auf Indien, gegen Hipparch spricht [40]), so finden wir,

von den Kaspischen Pforten zum Indus	14,000 Stad.
vom Indus zum östlichen Ufer	16,000 —
	30,000 Stad.

dann müßte die Distanz zwischen Issus und den Kaspischen Pforten gegen 10,000 Stadien betragen, was ihm auch wahrscheinlich das Richtige däuchten mochte, da Hipparch den Eratosthenes getadelt hatte [41]), daß er diese Distanz zu groß angegeben. Wir würden also annehmen:

34) L. II. p. 93. 106. 124. 35) L. VI. p. 266.
36) L. VIII. p. 363. 37) X. p. 474.
38) L. II. p. 106. 39) L. II. p. 106. 125.
40) L. II. p. 69. 41) Ap. Strab. l. II. p. 91. 92.

v. Issus zu d. Kaspisch. Pforten, ungefähr	10,000	Stad.
v. d. Kasp. Pforten zum Indus, ungefähr	14,000	—
bis zu den östlichen Küsten, ungefähr	16,000	—
	40,000	Stad.
rechnet man dazu die obigen	29,500	—
so erhält man	69,500	Stad.

Die Gründe, warum wir die angenommenen Zahlen für die richtigen halten, sind folgende:

Herr Gosselin [42]) rechnet von dem heiligen Vorgebirge bis zu den Säulen nur 2,000 Stadien, indem er Strabo [43]) sagen läßt, vom heiligen Vorgebirge bis zu den Pyrenäen wären 6,000 Stadien, er behauptet aber nur, Iberien sey überhaupt von Westen bis Osten zu den Pyrenäen höchstens 6,000 Stadien [44]) lang, wobei er so wenig von der äußersten Spitze des Vorgebirges gerechnet haben wird, als bei der gleich folgenden Bestimmung der Breite, zu 5,000 St. Später giebt Strabo auch an, von den Säulen bis zum Gebirge Pyrene wären über 4,000 Stadien [45]), wo er auch die gerade Linie meint, da die Küste 2,000 Stadien länger ist. Auf die Art blieben für das heilige Vorgebirge, den am weitesten gegen Westen vorspringenden Punkt dieser Küste, nicht einmal 2,000 Stadien übrig. Wir bleiben also bei Strabo's Bestimmung, daß es gegen 3,000 Stadien sind [46]), dafür sind auch die einzelnen Distanzen, die er aufzählt [47]):

von Kalpe bis Gadeira, ungefähr	750 bis 800 Stad.
bis zum heil. Vorgeb., nicht ganz	2,000 Stad.
	etwa 2,750 Stad.

oder, v. heil. Vorgeb. z. Fluß Anas	60 Millien	= 480 St.
bis zum Baetis	100 —	= 800 —
bis Gades	70 —	= 560 —
von Gades bis Kalpe		750 —
oder 800 Stadien		2,590 St.
		oder 2640 St.

42) Géogr. des Gr. analys. p. 63. 65.
43) L. II. p. 128.
44) Vgl. l. II. p. 107.
45) L. III. p. 156.
46) L. II. p. 106.
47) L. III. p. 140.

Beide Angaben berechtigen uns eher zu sagen, es sind fast 3,000 Stadien, als 2,000 Stadien.

Auch bei der Distanz zwischen den Säulen bis zur Meerenge von Sicilien habe ich die bestimmte Angabe von 13,000 Stadien [48]), den beiden anderen, die mit einem Ungefähr aufgeführt werden [49]), vorgezogen.

Strabo bemerkt im Allgemeinen, die Erdinsel habe vier große Meerbusen [50]); sie sind: das Kaspische oder Hyrkanische Meer, und die Gegend am Einfluß desselben liegt viel nördlicher, als das Land der Skythen, die über Indien wohnen [51]); der Persische Meerbusen steht diesem im Süden gegenüber; der Arabische Meerbusen liegt unter dem Pontus Euxinus; das Mittelländische Meer strömt bei den Herkulischen Säulen herein, erstreckt sich gegen Osten, in verschiedener Breite, und bildet dann zwei Meerbusen, den Pontus Euxinus und den anderen, der aus dem Aegyptischen, Pamphylischen und Issischen Meere besteht. Die Einströmung aller vier Meerbusen ist enge; am engsten die bei den Säulen, und die des Arabischen Busens.

Durch das innere Meer ist von den drei Welttheilen Europa am vielgestaltetsten; am wenigsten Libyen; Asien hält die Mitte [52]).

Wir wollen jetzt versuchen, aus dem Werke Strabo's Alles zusammenzustellen, was dazu dienen kann, daß wir sehen, welche Gestalt, Lage und Größe jedes einzelne Land habe nach seiner Ansicht, und dabei soll uns seine kurze Beschreibung der bewohnten Erde [53]) zur Grundlage dienen.

Das heilige Vorgebirge war ihm der westlichste Punkt der Erdinsel [54]); es lag ihm ungefähr auf der Linie, die durch Gades, die Säulen und Rhodus geht; dieß, sagt er, erhellt aus der Uebereinstimmung des Gno-

48) L. II. p. 106.

49) L. II. p. 122, ungefähr 12,000 Stadien, eben so l. II. p. 105.

50) L. II. p. 121.

51) L. II. p. 119.

52) L. II. p. 122.

53) L. II. p. 121 — 136.

54) L. II. p. 119.

mons, der Winde und der längsten Tage und Nächte, denn der längste Tag hat dort 14 Stunden.

Die Entfernung von den Säulen bis zu den Pyrenäen ist schon früher angegeben, und die Distanz der Tiefe des Galatischen Meerbusens von der Mittellinie ist auch schon bestimmt.

Massilia liegt nicht in der Tiefe des Meerbusens, sondern etwas südlicher; für die Entfernung von den Säulen findet sich Folgendes:

von Neukarthago bis Massilia, über 6,000 Stad. [55])
von den Trophäen d. Pompejus b. Narbo 63 Mill.
und dann b. Massilia fast d. Doppelte, also 120 —

v. d. Trophäen d. Pompejus b. Massilia, ungef. 183 Mill.
= 1,464 Stadien *)

Dieß ist aber ein Weg mit allen Krümmungen, daher wir in gerader Linie wohl nur gegen 1000 Stadien annehmen können. Früher fanden wir, vom heiligen Vorgebirge bis zu den Säulen = = 3,000 Stadien.
bis zu den Pyrenäen = = 4,000 —
bis Massilia, ungefähr = = 1,000 —

die ganze Entfernung also ungefähr 8,000 Stadien.

Die Pyrenäen streichen von Süden nach Norden [56]); sie sind über 2,000 Stadien lang, unter 3,000; an einer anderen Stelle giebt er 2,400 Stadien an [57]). Am nördlichen Ende dieses Gebirges bildet das Meer einen großen Busen [58]), südlich von Britannien [59])..

Die größte Breite Iberiens beträgt 5,000 Stad. [60]) die Küste vom heiligen Vorgebirge bis zu den Artabern läuft gegen Norden, fast parallel mit den Pyrenäen, bis zum Vorgebirge Nerium, dann bildet sie einen stumpfen Winkel und zieht sich gegen Osten, bis zu dem Vorgebirge, das von den Pyrenäen vorspringt. In der Gestalt ist Iberien einer Rindshaut ähnlich; die den Hals bildenden Theile sind gegen Osten gerichtet, und gehen

55) L. IV. p. 178. l. XVII. p. 828.
*) L. IV. p. 181.
56) L. II. p. 128. l. III. p. 137.
57) III. p. 161.
58) L. II. p. 128. l. III. p. 137.
59) L. IV. p. 190.
60) L. II. p. 128. l. III. p. 137.

in's benachbarte Keltika über, dort ist auch das Gebirge Pyrene. Bis zu den Pyrenäen ist Iberien rings vom Mittelländischen und Atlantischen Meere umflossen. Dann folgt Keltika, östlich von Iberien, es erstreckt sich gegen Morgen bis zum Rhenus, die nördliche Seite bespült der Kanal unter Britannien ganz, denn diese Insel liegt vor Keltika, 5,000 Stadien lang. Der Rhenus fließt parallel mit den Pyrenäen und bildet die östliche Seite; die südliche Seite machen die Alpen, bis an's Mittelmeer; dort ist der Galatische Busen. Diesem Busen gegenüber ist ein anderer, gleichnamiger, gegen Norden und Britannien; zwischen beiden ist auch Keltika am schmalsten, nicht 3,000 Stadien, aber über 2,000 Stadien breit; dazwischen ist ein Gebirgsrücken, der im rechten Winkel auf Pyrene stößt, das Gebirge Kemmenum, das mitten in Keltika endet.

Die nördliche Küste, von den Pyrenäen bis zum Ausfluß des Rheins ist 4,300—4,400 Stadien lang[61]) und sie schneidet 3,700 Stadien über Massilien den Meridian dieser Stadt.

Britannien ist ein Dreieck[62]), dessen größte Seite nach Gallien hin gewendet ist, 4,300 — 4,400 Stadien lang und der Gallischen Küste parallel. Das Vorgebirge Kantium ist dem Rheine gegenüber, das westliche Vorgebirge liegt vor Aquitanien und den Pyrenäen. Mit den Buchten ist das Ufer Britanniens ungefähr 5,000 Stadien lang[63]). Das Vorgebirge Kantium ist 320 Stadien von der Rheinmündung[64]), und eben so weit ist auch von den Flüssen Galliens bis Britannien.

Ierne ist nördlich von Britannien, lang und schmal und von rohen Völkern bewohnt, obgleich des Klimas wegen kaum Menschen dort aushalten können[65])

61) L. IV. p. 199.

62) L. II. p. 120. l. IV. p. 199.

63) L. I. p. 63. II. p. 128. IV. p. 199.

64) I. p. 63. l. IV. p. 193.

65) L. I. p. 63. l. II. p. 114. 115. l. IV. p. 201.

Man kannte dann weiter die Küste der Erdinsel bis zum Ausfluß des Albis (Elbe), der auch von Süden nach Norden fließen sollte [66]); sein Ausfluß war, in gerader Linie 3,000 Stadien von dem des Rheins entfernt, und zwischen beiden wohnen die Sueven. Oestlich von der Elbe ist Alles unbekannt [67]); man bestimmte ungefähr die Breite, und ließ das Ufer bis zum Eingange des Kaspischen Meeres fortlaufen.

Kehren wir jetzt zurück, so finden wir folgende Beschreibung des Mittelmeeres bei Strabo [68]).

Der Anfang des Mittelmeeres ist die Straße bei den Säulen, die an der schmalsten Stelle ungefähr 70 Stadien breit ist. Schifft man durch diesen Sund, der 120 Stadien beträgt, so treten dann die Ufer stärker zurück, vorzüglich das linke, und man erblickt ein großes Meer. Rechts wird es begränzt durch das Ufer Libyens, bis Karthago, links durch das Iberische und Keltische Ufer, bei Narbo und Massalia, dann durch das Ligustische, zuletzt durch das Italische, bis zur Meerenge von Sicilien. Die östliche Gränze dieses Meeres macht Sicilien mit seinen beiden Sunden, den gegen Italien, der 7 Stadien breit ist, und den gegen Karthago, von 1,500 Stadien. Das ganze Meer an Libyen hin, hat von diesem den Namen, gegenüber heißt es das Iberische, das Ligustische, das Sardoische, endlich bis Sicilien das Tyrrhenische.

Oestlich von Sicilien und den beiden genannten Sunden folgt das Meer, welches ehemals das Ausonische, nun das Sikelische heißt; den Theil vor den Syrten und Kyrene nennt man das Libysche, es endigt bei dem Aegyptischen. Jenes erstreckt sich von Rhegium zu den Lokrern, bis Kreta, umspült den größten Theil des Peloponnes und füllt den Korinthischen Busen; gegen Norden erstreckt es sich bis zum Vorgebirge Japygium, und zum Eingang des Jonischen Busens, bis an die südlichen Theile von Epirus, und zum Ambrakischen Busen. Die Länge des Sikelischen Meeres beträgt von Pachynum bis Kreta 4,500 Stadien, eben so weit ist von Pachynum bis Tänarum.

66) L. VII. p. 290 — 292. 67) L. VII. p. 294.
68) L. II. p. 122. etc.

Von dem Vorgebirge Japygium bis in die Tiefe des Korinthischen Meerbusens rechnet man nicht ganz 3,000 Stadien; von Japygium aber bis Libyen sind 4,000 Stadien.

Der Jonische Busen ist ein Theil des Busens, der jetzt der Adriatische heißt; seine rechte Seite bildet Illyrien, seine linke Italien, bis zum Winkel bei Aquileja; er streckt sich gegen Nordwest, eng und lang; die Länge beträgt gegen 6,000 Stadien, wo er am breitesten ist, sind es 1,200 Stadien.

Mit dem Sikelischen Meere hängt das Kretische zusammen, das Saronische, das Myrtoische, das zwischen Kreta, Argos und Attika ist; die größte Breite ist, von Attika an, 1,200 Stadien, die Länge beträgt weniger als das Doppelte. Das Aegaeische Meer stößt daran, mit dem Busen Melas und dem Hellespont, das Ikarische und Karpathische, bis Rhodus, Kreta, Cyprus und den ersten Ländern Asiens. Die Länge dieses Meeres beträgt ungefähr 4,000 Stadien, oder etwas mehr, die Breite ungefähr 2,000 Stadien.

Dann folgt die Enge bei Sestus und Abydos, ἑπταστάδιον, durch welche das Aegaeische Meer mit der Propontis zusammenhängt, die wieder mit dem Pontus Euxinus in Verbindung steht, der beinahe als zwei Meere betrachtet werden kann, da zwei Vorgebirge weit vorlaufen: das eine von Europa und Norden her, Kriumetopon, das andere von Süden und Asien, Karambis, jenem gegenüber; sie bilden einen Sund, der ungefähr 2,500 Stadien breit ist. Einige vergleichen dieß Meer mit einem gespannten Skythischen Bogen, und nennen als Sehne die rechte Seite des Pontus, von dem Sunde bis Dioskurias; denn Karambis allein ausgenommen, hat das ganze übrige Ufer nur kleine Buchten und Vorsprünge, so daß es einer geraden Linie gleicht; doch gilt dieß eigentlich nur bis Trapezus [69]), denn von da an krümmt sie sich beträchtlich, bis Dioskurias, gegen Norden. Die nördliche Seite ähnelt zwei Krümmungen eines Bogens, von denen die obere mehr als die untere gebogen ist.

69) L. XI. p. 497.

Nördlich vom östlichen Theile des Pontus Euxinus ist die Mäotis, die 9,000 Stadien im Umfange hat, oder etwas mehr. Sie strömt in den Pontus durch den Kimmerischen Bosporus, der Pontus durch den Thrakischen Bosporus, der 4 Stadien breit ist, in die Propontis; diese soll 1,500 Stadien lang seyn, von Troas bis Byzanz, und eben so breit.

Von Rhodus fängt das Aegyptische, Pamphylische und Issische Meer an, und erstreckt sich nach Kilikien hin, auf 5,000 Stadien, an Lykien, Pamphylien und ganz Kilikien. Dann umschließen Syrien, Phönikien und Aegypten das Meer, bis Alexandrien, im O. und S. Von Rhodus bis Alexandrien — die Fahrt geht von Norden nach Süden — sind 4,000 Stadien, fährt man aber an der Küste hin, so macht es 8,000 Stadien. Das Meer bei Kilikien und Pamphylien, die Propontis und die rechte Seite des Pontus bilden die große Halbinsel und den großen Isthmus derselben, von dem Meere bei Tarsus, bis zur Stadt Amisus und zum Gefilde der Amazonen, Themiskyra. Die Halbinsel innerhalb dieser Linie heißt vorzüglich Asia; wie der ganze Welttheil.

Der südlichste Theil des Mittelmeeres ist der Winkel der großen Syrte, dann Alexandria in Aegypten und die Ausströmungen des Niles; der nördlichste Punkt ist die Mündung des Borysthenes; rechnet man aber die Mäotis mit zu diesem Meere, wovon sie auch ein Theil ist, so ist der nördlichste Punkt der Ausfluß des Tanaïs; der westlichste Punkt ist die Meerenge bei den Säulen; der östlichste, die Bucht bei Dioskurias.

Die für die Charte wichtigsten Distanzen am Mittelmeere sind

von Massilia bis Forum Julium [70]) 6,00 Stadien, von Antipolis bis Genua [71]) 1,310 St., und Genua liegt, nach Strabo [72]), südlicher als Narbo.

Die Alpen [73]), in denen einige Berge sehr hoch sind, machen einen Bogen, von dem die Krümmung ge-

70) L. IV. p. 184. 71) L. IV. p. 201. 202.
72) L. II. p. 115. 73) L. II. p. 128.

gen das Gebirge Kemmenum, die Hohle gegen Ligystika und Italien gerichtet ist. An die Alpen stoßen die Apenninen, ein Gebirge, das durch ganz Italien, von Norden nach Süden [74]) fortläuft, und an dem Sikelischen Sunde endet. Von Italien ist der erste Theil die Ebene am Fuß der Alpen, bis zu der Bucht bei Adrias; dann läuft es, lang und schmal, als Halbinsel, an beiden Seiten der Apenninen fort, ungefähr 7000 Stadien, die Breite ist ungleich.

An einer anderen Stelle [75]) sagt er, es sey 6000 bis 7000 Stadien lang:

von Genua bis Laus [76]), nicht ganz 6000 Stadien.
v. Rhegium b. zu d. Epizephyrischen Lokrern [77]) 600 St.
von Laus bis Rhegium [78]) 1350 Stadien.

Die größte Breite Italiens beträgt 1300 Stadien [79]), und von Teanum, am Adriatischen Busen, bis Puteoli [80]) sind nicht volle 1000 Stadien.

Sicilien hatte auch bei Strabo eine ganz falsche Lage; die Küste vom Vorgebirge Pelorum bis Pachynum läßt er von Westen nach Osten liegen, da er die Entfernung zwischen beiden Vorgebirgen zu 1000 Stadien rechnet, und diese mit unter den Distanzen aufzählt, welche die Länge des Mittelmeeres bestimmen [81]).

Das Vorgebirge Pelorum [82]), betrachtete er als den nördlichsten Winkel Siciliens, und eine von dort nach Pachynum gezogene Linie läuft an dem Sunde hin, zwischen Italien und Sicilien. Pachynum, vom Sikelischen Meere bespült, ist gegen Osten, den Peloponnes und den Sund zwischen dieser Halbinsel und Kreta gerichtet. Lilybaeum liegt gegen Libyen und den Winteruntergang gewendet. Zwei von den Seiten sind wenig gebogen, die dritte aber, die von Lilybäum nach Pelorias gehende, bedeutend, sie ist 1720 Stadien lang; von Pachynum nach

74) L. VI. p. 286.
75) L. V. p. 211.
76) L. V. p. 211.
77) L. VI. p. 259.
78) L. VI. p. 254.
79) L. V. p. 211.
80) L. VI. p. 285.
81) Lib. II. p. 106.
82) Lib. VI. p. 266. 267.

Lilybaeum sind 1320 Stadien, und die dritte Seite ist 1130 Stadien lang.

Von Lilybaeum bis Libyen, nahe bei Karthago, schätzte man die kürzeste Ueberfahrt [83]) zu 1500 Stadien [84]). Karthago lag dem Strabo westlicher als Rom [85]). Von Pachynum bis zum Ausfluß des Alpheus [86]) rechnete man 4000 Stadien.

Kyrnos [87]) ist 1280 Stadien lang, 560 Stadien breit; Sardo 1760 Stad. lang, hat 784 Stad. in der Breite, und der Sund zwischen beiden ist fast 60 Stad. breit; von Sardo bis zur Küste Libyens rechnete man 2400 Stadien. Man kann die Inseln von Italien aus sehen. Nimmt man diese Angaben zusammen, so sieht man, daß Strabo hier aus Quellen geschöpft hat, die nicht mit seinen sonstigen Angaben ganz übereinstimmen; die Länge der Inseln beträgt, mit den anderen Distanzen, 5500 Stadien, und dann ist die Entfernung zwischen Kyrnos und dem Keltenlande noch nicht mitgerechnet, da doch die Breite des Mittelmeeres nur zu 5000 Stadien angegeben ist. Der Chorograph ist hier Strabo's Gewährsmann, vielleicht dachte sich dieser die Inseln nicht auf demselben Meridian liegend.

Nach Italien, sagt Strabo [88]), folgt gegen Osten das andere Europa, das der Ister durchschneidet, der von Westen nach Osten strömt, und in den Pontus fällt. Links läßt er ganz Germania, das vom Rhenus anfängt, das ganze Land der Geten, Tyrigeten, Bastarner, Sauromaten, bis zum Tanaïs und zur Maeotis; rechts vom Ister liegt ganz Thrakien, Illyrien, Makedonien und das übrige Land bis Hellas.

Für den Peloponnesus finden sich folgende Angaben [89]): die Mittellinie der bewohnten Erde geht auch durch die Spitzen des Peloponnesus und Athen, und Sunium liegt fast so südlich als Maléa [90]). Das Vor-

83) Lib. II. p. 122.

84) Lib. VI. p. 267. lib. XVII. p. 834.

85) Strab. lib. II. p. 93.

86) Lib. II. p. 166.

87) Lib. V. p. 223—225.

88) Lib. II. p. 123.

89) Lib. II. p. 115.

90) Lib. II. p. 92.

gebirge Ichtys liegt Berenike in Libyen gegenüber [91]; und Berenike ist von Zakynthos 3600 Stadien entfernt [92], oder nach einer anderen Stelle [93] 3300 Stadien. Von Tänarum bis zum Vorgebirge Kriumetopon in Kreta schätzte man 4500 Stadien [94], von Tänarum bis Maléa, in gerader Linie, 670 Stadien [95]. Den Peloponnes verglich man mit einem Platanenblatte [96], und Länge und Breite schätzte man zu 1400 Stadien [97]. Die Linie von Westen nach Osten zog man vom Vorgebirge Chelonates durch Olympia und Megalopolis, nach dem Isthmus von Korinth [98]. Die Linie von Norden

91) Strab. lib. XVII. p. 836.

92) Strab. l. c. Hr. Gosselin, Géogr. des Gr. anal. p. 60. legt mehr in Strabo's Angaben, p. 837, hinein, als dieser sagen konnte.

93) Lib. X. p. 458.

94) Strab. lib. II. p. 106.

95) Lib. VIII. p. 363.

96) Strab. lib. VIII. p. 335.

97) Strab. l. c.

98) So lesen alle Handschriften, nur Gemist. Pletho hat ἐπὶ Μαλέαν, was Tzschucke in den Text genommen hat, indem er anführt, Xylander hätte schon bei dieser Stelle Anstoß gefunden, und ἐπὶ τὸν Ἴναχον vorgeschlagen, was Penzel auch übersetzte. Tzschucke schließt mit den Worten: mirum quod *Gosselin* Géogr. d. Gr. anal. p. 82 haec simpliciter et sine monito dimittit, etsi post p. 84 causam ponit in falsa Strabonis notione de sinus Hermionici magnitudine, quod non capio. In sequentibus articulum τὴν omittit Moscov. ante ἄρκτον, et tunc in novam lectionem succedit iterum Gem. Pletho ἀπὸ Ταινάρου δι' Ἀρκαδίας pro eo, quod vulgo ferebatur ἀπὸ Μαλεῶν δι' Ἀρκαδίας. Cum igitur libri auctoritate ad veram rationem revocari posset Strabo, ab ea eum diutius aberrare nolui, etsi et longitudinis eosdem terminos constituit Agathemerus I, 5. et Plinius IV, 10. §. 6. Die Uebereinstimmung aller Handschriften und diese zuletzt angeführten Stellen, erlauben wohl nicht, wenn man auf Strabo's Ansicht von der Lage der Länder achtet, die Lesart der Handschriften zu verwerfen. Strabo dachte sich, wie aus der Angabe über die Lage Athens und des Vorgebirges Sunium deutlich wird, dieß Ganze von Norden nach Süden

nach Süden zog Strabo, von Aegium bis Malea, durch Arkadien. Den Umfang der Halbinsel gab man, die Buchten nicht mitgerechnet, zu 4000 Stadien an, nach Polybius [99]), mit denselben schätzte man ihn über 5600 Stad. Zwischen dem Meridiane vom Ausfluß des Alpheus und dem des Vorgebirges Tänarum rechnet Strabo 500 Stadien [100]). Von der ganzen östlichen Seite des Peloponnesus hatte er eine ganz falsche Vorstellung, wie aus seiner Beschreibung des Busens von Hermione erhellt [1]).

Den Eingang zum Jonischen Busen bilden das Vorgebirge Japygium, und die Keraunischen Berge [2]), er ist ungefähr 700 Stadien breit. Von Epidamnus bis Brundusium sind etwa [3]) 1800 Stadien. Ueber die östliche Seite des Adriatischen Meeres hatte Strabo, seiner eigenen Erklärung zu Folge, wenige genaue Nachrichten, er giebt an:

von den Keraunischen Bergen bis zu den Gränzen der Liburner [4])	2000 Stad.
die Küste der Liburner beträgt [5]) . . .	1500 —
die Küste der Japoden [6])	1000 —
die Küste von Istrien bis Tergeste [7]) .	1300 —
	5800 —

Die größte Breite dieses Meerbusens betrug 1200 — 1300 Stadien [8]) und von Pola bis Ankona schätzte man [9]) 800 Stadien [10]).

Die Länge von Attika und Megara giebt er auf folgende Art an:

heruntergezogen, so daß dadurch der Isthmus mehr nach Osten kam, und Casaubonus in seiner Anmerkung, die der neue Herausgeber verwarf, hatte das Richtige getroffen. Bei der Franz. Uebers. des Strabo hat Hr. Gosselin, ungefähr mit denselben Gründen wie wir, die Lesart der Handschrift vertheidigt.

99) Ap. Strab. l. c.

100) Lib. VI. p. 266. Vgl. mit l. II. p. 106.

1) Lib. VIII. p. 368. 369.

2) Lib. VI. p. 281.

3) Lib. VI. p. 283.

4) Lib. VII. p. 317.

5) Lib. VII. p. 315.

6) Lib. VII. p. 314.

7) Lib. VII. p. 314.

8) Lib. II. p. 123. Lib. V. p. 212.

9) Lib. VII. p. 314.

10) Vgl. Lib. II. p. 123.

von Schönus zum Piraeeus	350	Stad.
bis Sunium	330 [11])	—
	680	Stad.

Sunium berührte den Parallel von Rhodus, und um seine Länge zu bestimmen, kann die Angabe dienen, daß von Sunium bis Trogilium, einem Vorgebirge Kleinasiens [12]), 1600 Stadien sind.

Auf der Ostseite Griechenlands hat man nur die Angaben für Euboea. Wenn man Sunium umfahren hat, schifft man nach Nordwest [13]). Von Sunium bis Leuce akte, dem südlichsten Vorgebirge von Euboea, sind 300 Stadien [14]), von dort betrug die größte Länge der Insel 1200 Stadien [15]), bis zum Vorgebirge Keneum, das 70 Stadien von Thermopylae ist [16]). Von der Tiefe des Busens von Krissa bis Thermopylae [17]), 508 Stad. Von Thermopylae bis zur Tiefe des Busens von Ambrakia, ungefähr 800 Stadien [18]). Vom Busen von Ambrakia bis zur Tiefe des Busens von Therma 1000 Stadien [19]). Vom Thermaischen Meerbusen, von Thessalonika bis Epidamnus [20]) über 2000 Stadien.

Bei den folgenden Angaben müssen wir auf die Beschreibung vom östlichen Theile des Mittelmeeres verweisen.

Die Propontis ist von Byzanz bis Troas ungefähr 1500 Stadien lang [21]) und fast eben so breit. Strabo scheint, wie Eratosthenes, den Hellespont und Thrakischen Bosporus unter denselben Meridian gesetzt zu haben, daher Byzanz und der nördliche Theil von Kleinasien viel zu weit nach Norden kamen, so daß Bithynien im Norden von Troas und Phrygien gedacht ward [22]).

Von Troas bis Rhodus 3400 Stadien, wenn man

11) Lib. IX. p. 391. 12) L. XIV. p. 636.

13) L. IX. p. 391.

14) L. IX. p. 399. 15) L. X. p. 444.

16) L. IX. p. 435. 17) L. VIII. p. 334.

18) L. VIII. p. 334. 19) L. VIII. p. 334.

20) L. II. p. 93. 21) L. II. p. 125.

22) L. XII. p. 563. 571.

nämlich rechnet, von Byzanz bis Rhodus . 4900 Stad.
Länge der Propontis . . 1500 —
bleibt 3400 —

Strabo's Ansicht dieser Gegenden ist folgende [23]: Diejenigen, die von Byzanz südlich fahren, schiffen in gerader Linie, erst nach Sestus und Abydus, mitten durch die Propontis, dann das Ufer hinunter, bis Karien. Diese Ansicht muß man festhalten, setzt er hinzu, um das Folgende zu verstehen, und wenn ich einige Busen an diesem Ufer nenne, so muß man daran denken, daß die Vorgebirge, wodurch sie gebildet werden, auf derselben Linie liegen, wie auf einem Meridian. In der zweiten Stelle *) erklärt er, das Ufer Kariens, wenn man vor Rhodus vorübergeschifft ist, biegt sich nach Norden, dann fährt man in gerader Linie daran hin, bis zur Propontis, als auf einem Meridian, 5000 Stadien, oder etwas weniger. Man berührt einen Theil von Karien, die Joner, Aeoler, Troja und die Gegend um Kyzikus.

Mit Byzanz in gleicher Breite liegen, wie schon bemerkt, Amisus und Sinope [24]; Strabo verwirft die Schätzung des Eratosthenes von dem Isthmus Kleinasiens, es findet sich aber keine Angabe, wie breit er selbst ihn halte [25].

Vom Pontus Euxinus giebt er folgende Maaße [26]: der westliche Theil ist von Byzanz bis zum Ausfluß des Borysthenes 3800 Stadien lang, 2000 Stadien breit; der östliche endigt in eine schmale Bucht bei Dioskurias; 5000 Stadien, oder etwas mehr [27]) beträgt die Länge,

23) L. XIII. p. 584. L. XIV. p. 655. *) P. 655.

24) L. II. p. 74.

25) L. II. p. 68. 126. L. XIV. p. 664. 673. 678.

26) L. II. p. 125.

27) Hr. Gosselin (Géogr. des Gr. anal. p. 93.) will Strabo's Angabe (L. II. p. 125.) τὸ μὲν οὖν πρὸς ἑσπέραν πέλαγος μῆκος ἐστὶν ἀπὸ Βυζαντίου μέχρι τῶν ἐκβολῶν τοῦ Βορυσθένους σταδίων τρισχιλίων ὀκτακοσίων, πλάτος δὲ δισχιλίων, so verstehen, als ob die Angabe der 3800 Stadien für die Distanz von S. nach N. zu nehmen sey, und man die 2000 zählen müsse, wie er sagt, depuis les côtes de Thrace jusqu'à la ligne

die Breite ungefähr 3000 Stadien. Im Umfang hat das ganze Meer etwa 25,000 Stadien [28]).

In der früher mitgetheilten Beschreibung des Pontus Euxinus sagt Strabo, die Entfernung zwischen den Vorgebirgen Karambis und Kriumetopon betrage ungefähr 2500 Stadien, dieß bestimmt er später genauer, indem er bemerkt [29]), das Vorgebirge Karambis sey von der Stadt Cherronesus 2500 Stadien entfernt, indeß die Distanz bis Kriumetopon weit geringer sey, da die Durchschiffenden oft beide Vorgebirge zugleich gesehen hätten.

Er behauptet mehrere Mal, der Meridian von Issus sey derselbe mit dem von Amisus und Sinope [30]); aber er giebt die Distanz von Rhodus bis Issus zu 5000 Stadien an, und rechnet von Byzanz bis Amisus nur 4400 Stadien [31]). Wir müssen hier wohl an die früher gemachte Bemerkung erinnern, daß Strabo und Andere, wenn sie von Städten, die unter einem Meridian liegen, sprechen, nicht annehmen, daß sie genau unter demselben sind, sondern Abweichungen von 100 und mehr Stadien zulassen [32]).

Wir können also den Pontus Euxinus über 8800 Stad. lang annehmen, nicht, wie H. Gosselin [33]) sagt, 7000 Stadien, und dann passen auch die anderen Zwischendistanzen, von denen dieser meint, es sey unmöglich sie mit jenen zusammenzuordnen.

Von Chalcedon bis Sinope [34]) nicht volle	3500	Stad.
von Sinope bis Amisus [35]) nicht volle	900	—
von Amisus [36]) bis Dioskurias . .	3000	—

tirée du Criumetopon au Carambes: außerdem aber, daß dieß gegen Strabo's Bemerkung ist, daß, wenn von Länge die Rede sey, man die Entfernung zweier Meridiane verstehen müsse, so würde auch der gleichfolgende Satz Anstoß geben, wo Länge für die Ausdehnung von O. nach W. gebraucht ist.

28) Vgl. L. XII. p. 548.

29) L. VII. p. 309.

30) L. II. p. 126. l. XIV. p. 664. 678.

31) L. XII. p. 548.

32) Vgl. über die Unsicherheit der Bestimmungen in diesen Gegenden, l. XIV. p. 673.

33) Géogr. des Gr. analys. p. 96.

34) L. XII. p. 546.

35) L. XII. p. 547.

36) L. II. p. 126.

Der Taurische Chersonesus hat, nach Strabo [37]), fast dieselbe Größe und Gestalt, wie der Peloponnesus.

Vom Kimmerischen Bosporus bis zum Tanaïs rechnet Strabo, in gerader Linie [38]) 2200 Stadien, und 2320, wenn man den Krümmungen der Küste Asiens folgt; fährt man an der Europäischen Küste hin, so hat man drei Mal so weit.

In den nordöstlichen Winkel der Maeotis fiel der Tanaïs [39]), ungefähr unter demselben Meridian mit dem Ausfluß der Maeotis [40]).

Nördlich vom Borysthenes und der Maeotis wohnen die Roxolanen und Sauromaten, die entferntesten unter den Skythen. Strabo bemerkt [41]), sie wohnten nicht so weit nach Norden hinauf, daß die Länder über Britannien mit ihnen auf demselben Parallel lägen.

Asien erschien im Ganzen auf der Charte des Strabo, wie bei Eratosthenes, einzelne Punkte ausgenommen, wo er ihn berichtigen zu können glaubte.

Wir wollen auch hier die Uebersicht, die Strabo selbst giebt [42]), vorausschicken.

Vom Tanaïs und der Maeotis fängt Asien an, das durch den Taurus in zwei Hälften getheilt wird, der von Pamphylien bis zum östlichen Meere fortläuft. Das Land nördlich von diesem Gebirge nennen die Hellenen Asien innerhalb des Taurus, das südliche aber, Asien außerhalb des Taurus.

Das erste Land Asiens ist der Strich vom Tanaïs und der Maeotis an, bis zum Kaspischen Meere, und den Pontus Euxinus; dann folgt das Land östlich vom Kaspischen Meere, bis zu den Indern und Skythen am Imaus. In diesen Gegenden leben erst die Maeoten (Sauromaten), und die zwischen dem Hyrkanischen Meere

37) L. VII. p. 310.

38) L. II. p. 126. l. VII. p. 308—310. l. XI. p. 493. 494.

39) Strab. lib. II. p. 107. lib. VII. p. 310. lib. XI. p. 492.

40) H. Gosselin, in seiner langen Anmerkung: Géogr. des Gr. anal. p. 96. thut dem Strabo Unrecht.

41) Lib. II. p. 114.

42) L. II. p. 129. 130.

und dem Pontus, bis zum Kaukasus und den Iberern und Albanern wohnen, die Sauromaten, Skythen, Achaeer, Zyger, Heniocher; östlich aber vom Hyrkanischen Meere, nördlich von den Indern trifft man die Skythen, Hyrkaner, Parthyaeer, Baktrier und Sogdianer. Südlich vom Hyrkanischen Meere zum Theil und von dem Isthmus, der zwischen diesem Meere und dem Pontus Euxinus ist, liegt der größte Theil von Armenien, Kolchis, und ganz Kappadokien, bis zum Pontus und den Tibarenern.

Innerhalb des Halys wohnen, am Pontus und der Propontis, Paphlagonen, Bithyner und Myser, dann ist da Phrygien am Hellespont, wozu auch Troas gehört. Am Aegaeischen Meere und weiter liegen, Aeolis, Jonia, Karien, Lykien; im Mittellande Phrygien, wovon ein Theil das Land der Gallograeken ist, Gallatia genannt, und Epiktetus, Lykaonien und Lydien.

In dem Theile, der innerhalb des Taurus heißt, wohnen noch die Paropamisaden, und die Stämme der Parthyaeer, der Meder, Armenier und Kilikier, Lykaonen und Pisiden.

Dann jenseit der Gebirge folgt Asien außerhalb des Taurus. Dort ist das erste, Indien, das Volk ist das größte und glücklichste unter Allen, und stößt im Osten an's große Meer, im Süden an den Atlantischen Okeanos. In diesem südlichen Meere liegt, vor Indien, die Insel Taprobane, nicht kleiner als Britannien. Westlich von Indien, südlich von den Gebirgen, ist ein großes Land, das aber schlecht bewohnt wird, wegen des unfruchtbaren Bodens, von barbarischen Völkern, die nicht zu Einem Stamme gehören; man nennt sie Arianer, die von den Gebirgen sich bis Gedrosien und Karmanien erstrecken. Dann am Meere, Perser, Susier, Babylonier, die an's Persische Meer stoßen, und kleine Völkerschaften umher. In den Gebirgen selbst, Parthyaeer, dann Meder, Armenier, und die ihnen benachbarten Völker und Mesopotamien. Darauf, nach Mesopotamien, das Land innerhalb des Euphrats, das ist das ganze glückliche Arabien, vom Persischen und Arabischen Meerbusen begränzt. Dann kommen die, welche jenseits des Arabischen Busens, bis zum Nil wohnen, Aethiopen und Araber, und nach die-

sen Aegypter, Syrer, Kilikier und Andere, und zuletzt Pamphylier [43].

In Hinsicht auf die Mittellinie stimmt Strabo mehr dem Eratosthenes bei [44], als dem Hipparch, der Jenen tadelt. Die Mittellinie ist der, von Rhodus und Issus über den Taurus hin verlängerte Parallel, 45,000 Stadien bis an's äußerste Ende Indiens [45] und Skythiens. Das Gebirge ist nicht allenthalben gleich breit, oft 3000 Stadien.

Genauer giebt Strabo später [46] die Gränzen dieser Unterabtheilungen an. Der Tanaïs macht die Gränze zwischen Europa und Asia, dann kommt die Maeotis, der Bosporus, das Ufer des Pontus Euxinus, bis Kolchis; im Norden ist der Okeanos, bis zum Ausfluß des Kaspischen Meeres, im Osten dieß Meer selbst, bis zu den Gränzen Albaniens und Armeniens, wo der Kyrus und Araxes ausströmen; dieser fließt durch Armenien, der Kyrus durch Iberien und Albanien. Im Süden ist die Gränze, vom Ausfluß des Kyrus bis Kolchis, 3000 Stadien, von einem Meere zum anderen.

Die zweite Abtheilung [47] erstreckt sich vom Hyrkanischen Meere, das wir das Kaspische nennen, bis zu den Skythen, die Indien benachbart sind. Die dritte Abtheilung umfaßt das Land nahe an jenem oben genannten Isthmus, und die daran stoßenden Länder, und was an die Kaspischen Pforten gränzt, innerhalb des Taurus und Europa nahe. Dazu gehören Medien, Armenien, Kappadocien und was dazwischen ist.

Die vierte Abtheilung besteht aus dem Lande innerhalb des Halys, was auf dem Taurus liegt und außerhalb desselben, und in der Halbinsel, die der Isthmus zwischen dem Pontischen und Kilikischen Meere endigt. In dem Lande außerhalb des Taurus liegen Indien und Ariana, bis zu den Völkern, die an das Meer bei Persien stoßen, an den Arabischen Busen, den Nil, und an das Aegyptische Meere und das Meer bei Issus.

43) Vgl. l. XI. p. 491. 492.

44) L. II. p. 69. 45) L. XI. p. 490.

46) L. XI. p. 491. 47) l. c.

Indien müssen wir daher auf Strabo's Charte so zeichnen, wie bei Eratosthenes, fast eben so Ariana, wo er dem Nearch in einigen Angaben folgt. Dieser nannte die Arbier, ihre Küste war 1000 Stadien lang, und sie wohnten noch in Indien [48]). Dann kamen die Oriten, 1800 Stadien war ihr Land groß, die Ichthyophagen bewohnten 7400 Stadien, und Karamanien war 3700 Stadien lang.

Persien erstreckte sich vom Persischen Meerbusen bis zum Fluß Oroates, 4300 bis 4400 Stadien. Von seinem südlichen Ende bis zu den Kaspischen Pforten zählte man 8000 Stadien, von Susa bis Persepolis 4200, und von dort bis zu den Gränzen Karamaniens 1600 Stadien [49]).

In Aegypten sind die wichtigsten von Strabo genannten Plätze schon oben erwähnt worden. Hier wollen wir noch anführen, daß der Nil Vielen für die Gränze von Libyen und Asien galt [50]), Andere machten dazu lieber den Arabischen Busen [51]). Dieser ist ein bedeutender Theil eines Meridians, flußähnlich, fast 15,000 Stadien lang, aber nicht viel über 1000 Stadien breit, wo er am breitesten ist. Das nördliche Ende des Busens ist von dem Meere bei Pelusium, nur durch einen Isthmus von drei oder vier Tagereisen getrennt, der Arabische Meerbusen geht also fast von einem Meere zum anderen; der Nil aber bleibt im Süden weit vom Okeanos entfernt.

Der Nil [52]) geht über 10,000 Stadien nach Süden, und ist so breit, daß er Inseln enthält, die von Tausenden von Menschen bewohnt werden, unter denen Meroë die größte ist, der Königssitz und die Hauptstadt der Aethiopen. Sie ist 3000 Stadien lang, 1000 Stadien breit [53]). Theben ist vom Mittelmeer 5000 Stadien entfernt [54]).

Libyen [55]) stößt an Aegypten und Aethiopien, und das Ufer, von Alexandrien an, bis zu den Säulen, läuft

48) L. XV. p. 720. 726.
49) L. XV. p. 727.
50) L. II. p. 126.
51) L. I. p. 35.
52) L. I. p. 32.
53) L. XVII. p. 821.
54) L. I. p. 36.
55) L. II. p. 130.

fast in gerader Linie fort, die Syrten ausgenommen, und wenn sonst kleine Buchten und Vorgebirge sind. Die Küste am Okeanos aber ist, von Aethiopien an, eine Strecke fast jener parallel; dann aber zieht sie sich von Süden herauf zu einer Spitze fortlaufend, ragt ein wenig über die Säulen heraus, und dieser Welttheil ist fast ein Trapezium. Er ist aber, wie Andere sagen und auch Cnejus Piso, der jener Provinz vorgesetzt war, einem Pardelfelle gleich; denn die bewohnten Plätze sind von öden wasserlosen Gegenden umgeben, und solche Stellen nennen die Aegypter Ἀυάσεις.

Es ist meistentheils von unbekannten Völkern bewohnt; was man weiß, ist Folgendes: Die südlichsten Bewohner heißen Aethiopen, oberhalb dieser sind die Garamanten, die Pharusier u. Nigriten, nördlich von diesen Gaetuler. Die nahe am Mittelmeere wohnen oder daran stoßen, sind, bei Aegypten die Marmaryden, bis Kyrenaïka, oberhalb dieser und der Syrten, die Psyllen und Nasamonen, einige Gaetuler, dann Sintae, Byzacii bis Karthago; das Gebiet dieser Stadt ist groß; daran gränzen die Nomaden; am bekanntesten sind die Massylier und Massaesyler; die letzten sind die Maurusier. Das ganze Land von Karthago bis zu den Säulen ist fruchtbar; hat aber auch wilde Thiere, so wie das Mittelland.

Man nennt Libyen den dritten Erdtheil; es fehlt aber viel, daß es ein Dritttheil der bewohnten Erde sey [56]; selbst mit Europa zusammengenommen, käme es Asien an Größe nicht gleich, und vielleicht ist es selbst kleiner als Europa. In Hinsicht der Gestalt ist es auch einem rechtwinklichen Dreieck zu vergleichen; die Grundlinie bildet das Uferland am Mittelmeere; die andere Seite des rechten Winkels macht der Nil, Aethiopien und das Land bis zum Okeanos. Die Hypotenuse ist das Ufer von den Aethiopen bis zu den Maurusiern. Die größte Breite Libyens beträgt 13,000 oder 14,000 Stadien; die Länge aber etwas weniger als das Doppelte. Für die Breite hat man die Angaben, von Alexandria bis Meroë, ungefähr 10,000 Stadien, von dort, in gerader Linie, bis zur Gränze der heißen Zone und der bewohnten Erde, 3000 Stadien.

56) L. XVII. p. 824. 825.

Karthago's Breite ist früher schon bestimmt worden; für die Länge finden wir die Angabe, es sey etwas mehr als 5000 Stadien, vom Vorgebirge Kephalae, dem Anfange der großen Syrte, entfernt [57]). In diesem Raum ist die kleine Syrte [58]), die 1600 Stadien im Umfang, und 600 Stadien im Durchmesser hat.

Von Leptis magna bis zur Stadt der Epizephyrischen Lokrer sind 3600 Stadien [59]). Von Japygium in Italien bis Libyen rechnet man 4000 Stad. [60]). Die große Syrte ist 1500 Stadien breit bis Berenike [61]), und eben so tief, bis Automala, was man als den südlichsten Punkt des Mittelmeeres ansah. 4000 Stadien hat sie im Umfang.

Oestlich vom Kap Phykus, 1000 Stadien von Berenike, liegt Apollonias, der Havenort von Kyrene [62]), von dieser Stadt ist es 80 Stadien entfernt. Der übrige Theil der Küste von Kyrenaïka bis Katabathmos beträgt 2200 Stadien [63]). In diesem Zwischenraum lag eine Stadt, auf einer Halbinsel, Chersonesus genannt; Strabo setzt sie unter Korykus, dem Vorgebirge von Kreta, 1500 Stadien beträgt die Entfernung.

Bei den Römischen Geographen nach Strabo finden wir ähnliche Ansichten, nur riefen sie manchmal frühere Vorstellungen und Nachrichten zurück, und schoben ein, was sie durch neuere Handelsunternehmungen, Reisen und Kriegszüge erfahren hatten. Pomponius Mela erklärte ebenfalls die bewohnte Erde für eine Insel in der nördlichen, gemäßigten Zone, aber sie war ihm nur um Etwas länger als breit [64]). Plinius folgte in der Bestimmung der Länge und Breite der bewohnten Erde dem Isidor; jene schätzte er [65]) zu 9818 Mill., die Breite zu 4540 Millien. Das Verhältniß der drei Welttheile bestimmt er so zu einander [66]): Europa mache $\frac{11}{24}$ des festen Landes aus; Asia $\frac{18}{56}$ und Afrika $\frac{13}{60}$. (Seine anderen Angaben s. oben S. 184.)

57) L. XVII. p. 835.
58) L. II. p. 123. l. XVII. p. 834.
59) L. XVII. p. 835.
60) L. II. p. 124.
61) L. II. p. 123. l. XVII. p. 834. 835. l. II. p. 124.
62) L. XVII. p. 837.
63) L. XVII. p. 838.
64) I, 2.
65) II, 112. VI, 38.
66) II, 68.

Marinus der Tyrier ist der Nächste, von welchem wir hier noch zu sprechen haben; einzelne Angaben, die wir gebrauchen können, seine Charte zu entwerfen, finden sich sehr zerstreut in den Werken des Ptolemäus, der, in der Voraussetzung, daß man seines Vorgängers Werk kenne, nur selten bei Abweichungen genau angiebt, was Jener annahm. Wir ersuchen die Leser, auf den Abschnitt über die Charten der Alten zurückzusehen, wo angegeben ist, wie er seine Charte entwarf, und welche Fehler bei ihm Ptolemäus zu rügen fand, so wie im Allgemeinen über die Nachrichten, welche er benutzte, und die Art, wie dieß geschah, in der Geschichte der geographischen Entdeckungen [67]) gehandelt ist.

Die bewohnte Erde schätzte er bedeutend länger als breit [68]). Im Norden war ihm Thule das äußerste, bekannte Land [69]); er setzte es 63 Grade vom Aequator, 31,500 Stadien, da er 500 Stadien auf den Grad rechnete. Südlich vom Gleicher nahm er Agisymba in Aethiopien und das Vorgebirge Prasum als die äußersten Gegenden der bewohnten Erde an, unter dem Winterwendekreise, 24 Gr. südl. Breite. So schloß er, daß die bekannte und bewohnte Erde 87 Grade breit sey, oder 43,500 Stadien. Die Länge der Erdinsel begränzte Marinus durch zwei Meridiane; der eine gieng durch die glücklichen Inseln, der andere durch Sera, Thina und Kattigara [70]); er entfernte beide 15 Stunden in Zeit von einander, demnach 225 Grade der Länge.

Ptolemäus tadelt den Marinus, er sey nicht einig mit sich und rechne z. B. aus den Stadienangaben andere Bestimmungen heraus, als er nach den anderen Angaben über Klima u. dgl. gefunden [71]); auch irre er oft in der Bestimmung der Gränzen der Länder [72]).

Folgende Angaben des Marinus sind uns noch erhalten [73]), sie fallen fast Alle in die Breite des Parallels durch Rhodus, wo der Grad von ihm zu 400 Stadien gerechnet ward.

67) S. 227. 68) Ptol. Geogr. l. I. c. 6.
69) Ptol Geogr. lib. I. c. 7. 70) Ptol. Geogr. lib. I. c. 11.
71) Ptol. Geogr. lib. I. c. 15. 72) Ptol. Geogr. I, 16.
73) Ap. Ptol. Geogr. lib. I. c. 12.

vom Merid. durch die glücklichen Inseln bis zum heiligen Vorgebirge	1000	Stad.	= 2° 30′
bis zum Ausfluß des Baetis	1000	—	= 2° 30′
bis Kalpe	1000	—	= 2° 30′
bis Karalis in Sardo	10,000	—	= 25°
bis Cilybaeium in Sicilien	1800	—	= 4° 30′
bis Pachynum	1200	—	= 3°
bis Tänarum	4000	—	= 10°
bis Rhodus	3300	—	= 8° 15′
bis Issus	4500	—	= 11° 15′
bis zum Uebergang über den Euphrat bei Hierapolis	1000	—	= 2° 30′
	28,800	—	= 70°

Ueber seine Angaben in den weiter nach Osten liegenden Ländern, ist schon in der Geschichte der geographischen Entdeckungen gehandelt worden [74]). Er schätzte die Entfernung, ungefähr in der Richtung des Parallels von Rhodus, von Hierapolis bis zu den Seren, 153 Grade, so daß ihm zufolge, die Länge der ganzen bewohnten Erde 225 Grade betrug [75]).

Nur an wenigen Stellen führt Ptolemäus die Längen- und Breitenbestimmungen nach Marinus an, und da diese nicht hinreichen, mit einiger Sicherheit eine Charte zu entwerfen, so übergehen wir sie hier, um in den folgenden Theilen darüber zu sprechen.

Ueber die Geographie des Ptolemäus haben wir schon in der Geschichte der geographischen Entdeckungen gesprochen; dort ist gezeigt, wie er die Arbeiten seiner Vorgänger benutzte und zu berichtigen suchte; auch ist dargethan worden [76]), welche Projektionsart er wählte. Da in seiner Geographie die Grade der Länge und Breite genau angegeben sind, so dürfen wir, zur Erklärung der beigefügten Charte, nichts weiter hinzusetzen, indem über die einzelnen Punkte noch bei der Beschreibung der Länder und Städte gehandelt werden wird.

74) S. 226. 227.

75) Ptol. Geogr. Lib. VII. c. 1. Vgl. Montf. Biblioth. Coislin. p. 738.

76) S. 179.

Von den späteren Geographen haben wir den Agathemerus erwähnt; er kennt den Ptolemäus und folgt ihm zum Theil, dann aber stellt er auch des Eratosthenes Ansichten auf, so daß man Beide oft aus ihm berichtigen kann, oft auch kann man die Fehler seiner Abschreiber durch Jene verbessern.

Eintheilung der bewohnten Erde in die östliche und westliche Hälfte.

Von der Zweitheilung der ganzen bewohnten Erde, in Asia und Europa, wo dann Asia auch Libyen mit umfaßt, haben wir bisher viel gesprochen, sie erhielt sich auch in späterer Zeit [1]; verwechselt mit ihr ist aber häufig eine andere, über welche wir noch Einiges beifügen wollen. Sallustius sagt [2]: in divisione orbis terrae plerique in parte tertia Africam posuere: pauci tantummodo Asiam et Europam esse, *sed Africam in Europa*. Diese Zweitheilung, die Schlözer [3]) schon bei den Phöniken sucht, meint auch Lukan [4]):

Tertia pars rerum Libyae, si credere famae
Cuncta velis; at si ventos coelumque sequaris,
Pars erit Europae *).

Agathemerus [5]), nachdem er vorher über die gewöhnliche Dreitheilung, in Asia, Europa und Libyen gehandelt, setzt dann hinzu: „die Alten nannten Libyen und Europa, als ob es Eins wäre, mit dem einzigen Namen Europa [6])."

1) S. außer den angeführten Stellen noch *Schaefer* Melet. crit. I. p. 27. 32. *Schaefer* ad Lamb. Bos Ellips. p. 531. *Schaefer* ad Schol. Paris. Apoll. Rhod. p. 188.

2) B. Jugurth. c. 20.

3) Allgem. Welthist., 31 Th. S. 279.

4) IX, 411.

*) Vgl. Dionys. Perieg. v. 276.

5) De Geogr. lib. II. c. 2.

6) So auch der Geogr. Nub. vgl. *Hyde* ad Peritsol. Itin. mundi p. 14. *Berkel* ad Steph. v. Ἤπειρος. *Schaefer* l. c. l. c. *Hudson*. not. ad Scym. Ch. p. 2. Cellar. Geogr. ant. lib. I. c. XI. Morus ad Isocrat. Paneg. c. 48.

Aethikus in seiner Kosmographie [7]) sagt: totum quod ab Oceano cingitur, tres partes esse dixerunt, Asiam, Europam et Africam reputantes. Sed hinc magnum inter doctos certamen fuit. Nam plurimi qui res divinas evidentius agnoverunt, duas tantum partes accipiendas suadent; id est, Asiam et Europam tantummodo. Africam vero censent Europae finibus deputandam. Der Verfasser einer anderen Erdbeschreibung [8]) erklärt auch: non defuerunt, qui duas partes, sicut diximus, perhiberent, Asiam et Europam, Africam vero in Europam adjiciendam definierunt [9]). Einen Versuch, die Gründe für diese Eintheilung aufzufinden, hat Orosius [10]) gemacht.

Bemerken müssen wir noch, daß viele von den Erklärern des Sallustius und Anderen angeführte Stellen, sich nicht auf die hier erwähnte Zweitheilung beziehen, sondern auf die viel bekanntere in Europa und Asia. Man hat z. B. den Varro [11]) unter Denen genannt, die von jener Eintheilung redeten, da er offenbar von dieser spricht: ut omnis natura, sagt er: in coelum et terram divisa est, sic coelum in regiones, terra in Asiam et Europam. Asia jacet ad meridiem et austrum; Europa ad septemtriones et aquilonem. Turnebus, der über diese Stelle ausführlich spricht [12]), ist demnach im Irrthum [13]). Auch was Barth zusammen getragen hat [14]), ist zum Theil falsch.

Viertheilung der bewohnten Erde.

Bei Stephanus findet sich folgende Stelle [1]): οἱ μὲν εἰς δύο τὴν γῆν, οἱ δὲ εἰς γ, οἱ δὲ εἰς τέσσαρα διεμέρισαν. Diese letzte Angabe ist von den Auslegern

7) Init. 8) Aethic. Cosmogr. ed. Basil. 1575. 12mo p. 32.
9) Vgl. Isidor. Etymol. sive Orig. lib. XIV. de terra, wo diese Vorstellung auch durch eine Abbildung versinnlicht ist.
10) Hist. lib. I. c. 2.
11) De re rust. lib. I. c. 2. §. 3. de ling. lat. lib. IV, 5.
12) Advers. XX, 29.
13) Vgl. über andere Stellen *Dorville* ad Charit. p. 117.
14) Advers. XV, 12.

1) v. Ἤπειρος.

mißverstanden worden. Wir wollen hier Einiges zur Erklärung anführen [2]).

Andron aus Halikarnassus [3]) sagte [4]): Okeanos habe vier Töchter gezeugt, Asia, Libye, Europa und Thrake, wovon die vier Weltgegenden des Erdkreises ihren Namen führen. Asia bedeutete demnach Ostland, Libyen Südland, Europa Westen und Thrakien das Land im Norden [5]). In dieser weiteren Bedeutung nahm man Thrakien, wenn man dort den Boreas in einer Höhle der Rhipäen als Nachbaren der Hyperboreer hausen, und seine Söhne bald von den Hyperboreern, bald von den Thrakern herkommen ließ. Alte Ausleger der Iliade [6]) erklären, warum auch Zephyros aus Thrake wehe, dadurch, weil das Land der Thraker, in Gestalt eines Sigma, C, oder, wie Eustathius [7]) sagt, einer Sichel, sich weit gegen Westen ausdehne. Stephanus von Byzanz fand die Skythen als ein Thrakisches Volk; auch die buntgezeichneten Geloner nennt Vibius Thraker [8]), wie Virgil [9]) die Amazonen, die vom Tanaïs nach dem Thermodon auswanderten, als Thrakerinnen aufführt. Bei Vibius [10]) heißen die Hyperboreer ein Volk Thrakiens, hinter der Gegend des Nordwindes [11]). Dadurch erklärt sich die, von Apollodor aus alten Dichtern entlehnte Angabe [12]), Dionysos sey durch Thrakien nach Indien gezogen. Bei Pherekydes [13]) findet sich die Erzählung, Herakles sey durch Libyen zum äußersten Meere gegangen, und durch dasselbe in dem goldenen Fahrzeuge des Helios und durch den Okeanos, nach Perge hinübergeschifft, dort den Prometheus zu besuchen. Perge oder Perke ist der alte Name für Thrakien [14]), und ist hier ebenfalls in der umfassenden Bedeutung, für das Land gegen Norden genommen.

2) Vgl. *Tzetz.* ad Lycophr. v. 894. 1283. Schol. Aesch. Pers. 185. Eudocia Violar. p. 439. Voß zu Virg. Landb. IV. p. 907.
3) S. über ihn und Andere des Namens Voss. de hist. gr. lib. III. p. 321. Fabric. B. Gr. Vol. I. p. 586.
4) Schol. Lycophr. 894. 1283.
5) Vgl. Eustath. ad Dion. Perieg. v. 270.
6) Bei Il. IX, 5. 7) Ad l. c. 8) De gentibus.
9) Aen. XI, 659. 10) De montibus.
11) Vgl. Acron. ad Horat. II. Od. 20. 16. Schol. Cruq.
12) III, 5. 1. 13) Schol. Apollon Rhod. IV, 1396.
14) Steph. B. v. Θρᾴκη. Eustath. ad Dion. Perieg. v. 322.

Beilagen.

Erste Beilage.

Ueber Skylax.

In welche Zeit die kleine, unter dem Namen eines Skylax vorhandene Schrift zu setzen sey, darüber waren schon früher, wie in neuerer Zeit, die Meinungen getheilt. Lukas Holstenius [1]), Fabricius [2]), Hager [3]), St. Croix [4]), Bayer [5]) und Andere nehmen an, der Periplus sey von dem im Herodot genannten Skylax der den Indus befuhr, aber auf mancherlei Art verderbt, Mazochi [6]) nennt ihn einen Zeitgenossen des Herodot, der aber etwas später schrieb. G. J. Vossius, Is. Vossius [7]), Dodwell [8]) und Wasse [9]) erklärten den Verfasser für einen Zeitgenossen des Polybius; Mannert läßt ihn im Anfange des Peloponnesischen Krieges leben [10]). Bougainville [11]) meint, er habe

1) *Bredowii* Epist. Paris. p. 13.
2) B. G. IV. p. 108.
3) Geogr. Büchersaal, 1 Th. S. 560.
4) Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XLII. p. 350. Exam. crit. des Hist. d'Alex. p. 730. ed. II.
5) De situ Scythiae Comm. Petrop. T. III. p. 96.
6) Tabb. Heracl. p. 101.
7) Ad Scyl. et ad Pomp. Mela. p. 594.
8) Diss. de Scyl. im 1. Th. d. Geogr. min. ed. *Huds.*
9) Ad Thuc. II, 97.
10) Geogr. d. Gr. und Röm. 1. Th. S. 70.
11) Mém. des Inscr. T. XXVIII. p. 266.

zwischen 370 und 360 v. Chr. geschrieben; Cluver [12]) und Voß [13]) halten den Verfasser für jünger als Timäus; Niebuhr [14]) endlich behauptet, er habe in der ersten Hälfte der Regierung Philipps von Macedonien, (dieser bestieg den Thron 360 v. Chr.) die Umschiffung entworfen.

Durch Vergleichung der Fragmente des Hekatäus bewogen, glaubte der Verfasser früher, dem Holstenius beistimmen zu müssen [15]), nähere Prüfung indeß, und besonders Vergleichung der Bruchstücke des Dikäarchos [16]), zeigte ihm, daß bei dieser Annahme zu viel Schwierigkeiten unbeseitigt blieben, und daß man besser den Periplus in spätere Zeit, mit Bougainville und Niebuhr, herabsetze. Die Verderbniß unseres Textes ist aus vielen Stellen klar, so wie Manches als Einschiebsel von späterer Hand sich zeigt: vielleicht daß Handschriften noch einige Hülfe geben, und die von Bredow versprochene, jetzt von zwei anderen Gelehrten übernommene Ausgabe, welcher der Verfasser mit Verlangen entgegen sieht, wird gewiß einen richtigeren Text geben, als die vor einigen Jahren in Wien erschienene Ausgabe der kleinen Geographen, die ein Neugrieche besorgte.

Wir finden im Alterthume mehrere Männer genannt, die den Namen Skylax führen, und schon dieß machte in der Bestimmung des Verfassers dieser kleinen Schrift zweifelhaft. Einer aus Karyanda, umfuhr, unter Darius, einen Theil Asiens [17]); einen Anderen aus Halikarnaß, nennt Cicero den Freund des Panätius, er war ausgezeichnet als Sternkundiger und Herrscher in seiner Vaterstadt [18]); Suidas [19]) macht aus Beiden Einen, und

12) Ital. ant. lib. IV. c. 4. p. 1166.

13) Weltkunde der Alten, p. 7. 10.

14) Abhandl. der historisch-philolog. Klasse der Königl. Preuß. Akad. der Wissenschaften von den Jahren 1804—1811. p. 83. etc.

15) S. Unters. über die Geogr. des Hekat. und Damastes, S. 25.

16) Z. B. über Ambrakia Scyl. p. 12. Dikaearch. ap. *Huds.* T. II. p. 2. v. 24. 31. — Ueber Griechenland, Scyl. p. 12. Dic. p. 22. — Scyl. p. 8. über die Hylli, vgl. Timäus b. Scym. Ch. v. 404.

17) Herod. IV, 42.

18) De Div II, 42.

19) v. Σκυλαξ.

führt folgende Schriften an, als von ihm herrührend: περίπλουν τῶν ἐντὸς καὶ ἐκτὸς του Ἡρακλέος στηλῶν, — τὰ κατὰ τὸν Ἡρακλείδην τὸν Μυλασσῶν βασιλέα — Γῆς περίοδον — Ἀντιγραφὴν πρὸς τὴν Πολυβίου ἱστορίαν.

Aelius Dionysius, nach einem kurzen Aufsatz über den Skylax von einem Ungenannten [20]), hielt den Verfasser für Den, welchen Herodot anführt, welches vermuthlich der Unbekannte auch annahm, obgleich er nur bestimmt angiebt: „man sehe, er habe vor Alexander gelebt.“

Wir finden dann bei anderen Schriftstellern Stellen aus der uns erhaltenen Schrift, unter dem Namen des Skylax angeführt, und Mehrere erwähnen geographische Nachrichten von demselben, die auf ein größeres Werk eines Skylax hindeuten: Alle aber dienen nicht das Zeitalter zu bestimmen, wiewohl er bei Strabo [21]) ein alter Schriftsteller heißt, eben so bei Stephanus [22]) und bei dem eben angeführten Unbekannten. Mit einem Schriftsteller Botthäus, dessen Zeitalter ebenfalls unbekannt ist, stellt ihn Markianus Herakl. zusammen [23]).

Aristoteles ist der erste, der den Skylax anführt [24]); die Schrift, die er aber meint, bezog sich auf Asien, und zwar auf den östlichen Theil, worüber in unserm Periplus sich nichts findet. Ebenfalls in Hinsicht auf jene östlichen Gegenden erwähnt ihn Philostratus [25]); bei anderen Stellen hatte er wahrscheinlich die uns erhaltene Schrift vor Augen [26]). Nach dem südöstlichen Asien gehört auch, was Harpokration, als aus Skylax, anführt [27]): über Arme-

20) Geogr. min. T. I. p. 1. 21) Lib. XIV. p. 624.

22) v. Καρυανδα.

23) In fragm. epit. Artemidori Ephes. p. 63. ed. *Huds.*

24) Polit. lib. III. c. 14.

25) Vit. Apollon. Tyan. III. c. 47.

26) Prooem ad Heroic. p. 666. Vgl. Scyl. p. 28. — in Heroicis c. 2. p 670. Vgl. Scyl. p. 23.

27) Ed. Gronov. Lugd. Bat. 1696. p. 174. Dasselbe hat Suidas v. ὑπὸ γῆν οἰκοῦντες.

nien habe er nichts, sagt Konstantinus Porphyrog. [28]), der auch das größere Werk besitzen mußte. Daß dieses Nachrichten über die fabelhaft gestalteten Völker des Ostens enthielt, beweis't Tzetzes [29]), und unter den Quellen, die er benutzte, erwähnt ihn Avienus [30]).

Daß Strabo unseren Periplus kannte, erhellet aus dem, was er über die Gränzen von Troas sagt [31]), er führt ihn aber auch bei'm See Askanias an [32]), und davon redet unser Text nicht. Was der Scholiast des Apollonius [33]) über einen Fluß Kios nach Skylax bemerkt, steht in unserm Periplus, eben so was er [34]) von den Nestäern aus ihm entlehnt hat.

Avienus [35]) sagt:

Sed ad columnas quidquid interfunditur
Undae aestuantis, stadia septem vix ait
Damastes esse. Caryandaeus Scylax
Tantum patere, quantum aestus Bospori est.

Unser Skylax erklärt aber [36]), die Säulen des Herkules wären eine Tagefahrt von einander entfernt.

Wir sehen aus diesen Angaben, wie verschieden von unserem Periplus das Werk war, welches bei den Alten dem Skylax zugeschrieben ward, und daß eigentlich nur Strabo derjenige ist, den wir anführen können, daß er unseren Periplus, obgleich vollständiger, besaß.

Dem vom Herodot genannten Skylax dürfen wir wohl nicht einmal die Umschiffung Asiens zuschreiben, die schwerlich dem sorgfältigen Herodot, der den Mann vor Allen, die an jener Seefahrt Theil nahmen, hervorhebt, entgangen wäre. Den Verfasser scheint auch Athenäus in spätere Zeit herabzusetzen, indem er [37]) eine Stelle über das In-

28) De themat. ex off. Plant. 1588. p. 7.
29) Chil. VII, 144.
30) Or. marit. v. 218.
31) Lib. XIII. p. 873. Vgl. Scylax p. 35.
32) Lib. XII. p. 566.
33) Lib. I. v. 1177.
34) Lib. IV. v. 1215.
35) Or. marit. v. 370.
36) P. 1.
37) Lib. II. p. 70.

nere des östlichen Asiens anführt, und bemerkt: „Skylax oder Polemo berichtet dieß.“ Polemo lebte unter Ptolemäus Epiphanes, ein Zeitgenosse des Grammatikus Aristophanes [38]), er schrieb unter andern eine allgemeine Geographie und über viele einzelne Länder [39]). Auch wird von ihm eine Schrift gegen Eratosthenes angeführt [40]).

Um genauer die Zeit der Abfassung dieser kleinen Schrift des Skylax zu bestimmen, müssen wir, wie die Andern, die in neuerer Zeit darüber geschrieben haben, zu inneren Merkmalen unsere Zuflucht nehmen, und werden diese am besten durch Aufmerksamkeit auf die Geschichte der einzelnen genannten Städte finden, womit wir einige andere Untersuchungen verbinden wollen.

Zu den allgemeinen Gründen, weßwegen man den Periplus nicht so weit herabsetzen darf, als Dodwell und Andere wollen, kann man noch folgende rechnen. Der Verfasser der unter Aristoteles Namen bekannten Schrift *περὶ κόσμου*, sagt [41]): man hat die Erde häufig in Vesten und Inseln getheilt, unwissend, daß das ganze bewohnte Land eine, vom Atlantischen Meere umflossene, Insel ist. Von Sophokles findet sich bei Stephanus ein Vers [42]):

Καὶ νησιώτας, καὶ μακρὰς Ἐυρωπίας.

Eben so spricht Skylax, was Spätere nicht beibehielten:

38) Suid. v. Πολεμων. Vgl. *Jons* de script. hist. phil. lib. XIII. c. 1. §. 1. *Vossius* de hist. gr. lib. I. c. 18.

39) Περιήγησιν Ἰλίου, ἐν βιβλίοις γ — κτίσεις τῶν ἐν Φωκίδι πόλεων — κτίσεις τῶν ἐν Πόντῳ πόλεων — περὶ τῶν ἐν Λακεδαίμονι πόλεων — κοσμικὴν περιήγησιν, ἤτοι Γεωγραφίαν, daher heißt er auch: ὁ περιηγητὴς (s. über ihn Casaub. ad Athen. VI. p. 234. ed. *Schweigh.* Animad. ad Athen. T. IX. p. 178. Vgl. Strabo lib. IX. p. 372. 396. lib. XII. p. 552.)

40) Strabo lib. I. p. 15. Harpocration. v. Ἄξονες. Scholiast. Soph. Oed. Col. v. 659. Schol. Aristoph. Av. v.

41) C. 3. 42) v. Ἐυρώπη.

Sicilien ist 12 Stadien von Europa entfernt [43]). Auch kennt er so wenig als Herodot die Stunden *).

Für die spätere Zeit spricht, daß er Ebbe und Flut in den Syrten erwähnt, und daß er zwei Syrten anzuführen weiß [44]), da Frühere nur von einer sprechen.

Daß er den Westen so beschränkt und von Karthago zu dem Süden nur 7 Tage- und Nachtfahrten rechnet, darf uns ebenfalls nicht irre machen, da Dikäarchus auch von den Säulen bis zum Peloponnesus nur 10,000 Stadien rechnete, von der Sicilischen Meerenge bis zu den Säulen nur 7000 Stadien [45]), und diese Vorstellung blieb eine Zeitlang herrschend [46]).

Daß der Periplus vor Alexander aufgesetzt worden, ist wohl nicht zu bezweifeln, da keine der von ihm, oder seinen Nachfolgern gebauten Städte angeführt wird. Er nennt Tyrus als Insel [47]), Alexandria wird aber nicht erwähnt, wohl aber die Insel Pharus, als wüste, jedoch mit guten Haven [48]). Macedonien hat zur Gränze, im Süden den Peneus, im Norden den Strymon [49]), ist also noch beschränkt, was uns auf die Zeit hinweist, da Macedonien sich noch nicht durch Eroberungen vergrößert hatte, indem Philipp und Alexander den Nestus zur Gränze bestimmten [50]).

Ueber den Westen giebt uns diese Schrift genauere und ausführlichere Nachrichten als Herodot und Thukydides, und wiewohl die Entfernungen meistentheils in Tage- und Nachtfahrten angegeben werden, so nöthigt uns dieß nicht, in eine frühere Periode zurückzugehen [51]), da, wie wir gezeigt haben, selbst Timosthenes auf diese Art die Distanzen bestimmte.

43) P. 4. Vgl. p. 17. *) P. 11. 12. 14.
44) P. 46. 48. 45) Strabo II. p. 105.
46) Pseudo-Aristot. de mundo c. 3. Vgl. d. Eratosth. System. S. 262.
47) P. 41. 42. 48) P. 44. Vgl. St. Croix.
49) P. 26. 27. 50) Strabo ib. VII. p. 331.
51) Vgl. Fragm. Epit. Artemidor. Ephes. p. 63. ed. *Huds.*

Indem der Verfasser von den Istrern spricht, am Adriatischen Meerbusen [52]), fügt er hinzu: dort sey ein Fluß, Ister genannt, der auch in den Pontus Euxinus ausströme. Herodot und die Nächstfolgenden kennen diese Verbindung nicht; aber um Philipps und Alexanders Zeit scheint man auf diese Vorstellung gekommen zu seyn, durch die nähere Bekanntschaft mit den umwohnenden Völkern des Adriatischen Meeres, vielleicht durch die Namensähnlichkeit verleitet. Aristoteles [53]) behauptet, der Ister theile sich, ein Arm ströme in's Adriatische Meer, der Hauptstrom fließe zum Pontus, dasselbe hat auch der Verfasser des Buches über die Wundersagen [54]). Theopompus war derselben Meinung, ja selbst Hipparch [55]) und Strabo bemerkt: „er hange diesem Irrthume an, mit mehreren Früheren." Mit einigen Veränderungen findet sich diese Vorstellung noch bei Mehreren [56]). Auch die Lage von Kreta giebt Skylax an [57]), wie Aristoteles [58]).

Skylax erwähnt Sybaris nicht, wohl aber Thurii, was, wenn er vor Herodot geschrieben hätte, nicht der Fall seyn könnte. Eben so setzt ihn nach Herodot, daß er Hyela nur unter dem Namen Elea anführt [59]). Daß dieser Periplus nach Herodot verfaßt worden, beweiset auch die Erwähnung von Heraklea [60]), in Unteritalien [61]). Daß der ältere Skylax der Verfasser nicht seyn kann, ergiebt sich ebenfalls aus der Erwähnung mehrerer Griechischen

52) P. 6. 53) Hist. an. VIII, 13.

54) Mirab. ausc. c. 112.

55) Strabo lib. VII. p. 317. lib. I. p. 46. 57.

56) Schol. Apoll. IV, 259. 284. 289. Plin. III, 18. Eustath. ad Odyss. XII. p. 1452. Peripl. Pont. Eux. p. 11. 12. Diod. Sic. IV, 56. Eustath. ad Dionys. Per. v. 298.

57) P. 17.

58) Pol. II, 10. IV, 4. Frgm. Pol. p. 549. 552. 554. Hist. An. IV, 35.

59) P. 4. Vgl. Herod. I, 166. 167. Strabo lib. VI. p. 252. Suid. v. Ἔλεα.

60) P. 5.

61) Herodot VII, 62. VIII, 62. Vgl. Strabo libri VI. p. 405. Tzetz. ad Lycoph. 978. Diod. Sic. XII, 23. 36. Cluver. Ital. antiq. lib. IV. p. 1273. Bei Livius I, 18. ist ein starker Anachronismus.

Kolonien, so daß 62) Messana nicht Zankle genannt wird. In spätere Zeit verweiset diese kleine Schrift die Angabe 63), daß auf dem Taurischen Chersones Griechische Kolonien wären, und unter diesen χεῤῥόνησος, Herodot, der von dieser Gegend spricht 64), weiß keine Pflanzstadt der Griechen zu nennen.

Zu denjenigen Stellen, die man benutzt hat, die Zeit der Abfassung dieses Periplus zu bestimmen, gehört auch die Angabe 65): καθήκει δὲ ἡ Ἀρκαδία ἐπὶ θάλατταν, κατὰ Λέπρεον ἐκ μεσογείας. St. Croix, indem er Vermuthung an Vermuthung reiht, und in die Trojanischen Zeiten zurückgeht, führt zu keinem bestimmten Resultate, eher hätte er sich noch auf Didymus berufen können 66). Richtigeres hat Niebuhr: „die Triphylier gehörten zu den Unterthanen der Eleer, seitdem Lepreon, ihre Hauptstadt, in einem Kriege gegen benachbarte Arkadier, sich unter ihren Schutz begeben hatte, und ihnen steuerbar geworden war 67). In den Vögeln des Komikers wird Lepreon das Elische genannt 68). Als dieß Stück aufgeführt ward, Ol. 91, 2. muß die Stadt schon wieder unter die Hoheit von Elis zurückgekehrt seyn, der sie sich mit Sparta's Beistand, Ol. 89, 2., entzogen hatte 69). Das mußten die Spartaner damals geschehen lassen: als sie aber nach dem Peloponnesischen Kriege unbestritten herrschten, verschoben sie die Rache der Beleidigung der Eleer nicht lange, überzogen sie und nun fielen die Lepreaten mit Anderen ab, und Elis mußte im Frieden Triphylien aufgeben, welches nun unter dem Namen des Schutzes,

62) P. 4. 63) P. 29. 64) IV, 99.

65) P. 16. 66) Ap. Schol. Pind. Ol. VI, 51. 53.

67) Thuc. V, 31. 68) V, 149.

69) Herodot (IV, 148) sagt, zu seiner Zeit hätten die Eleer die meisten Triphylischen Städte verwüstet, vielleicht bei der Wiedereroberung nach dieser Empörung. Es ist gewiß, daß Herodot wenigstens die Ausgabe seines Werkes, die wir lesen, während des Peloponnesischen Krieges vollendete (wohin auch sein Zeugniß gegen die allgemeine, den Athenern feindselige Meinung, gehört: ihnen verdanke Griechenland die Freiheit); wahrscheinlich ist aber auch die Erzählung, er habe seine Ge-

abhängig von Sparta ward, Ol. 95, 1 [70]). Als Sparta's Macht durch die Schlacht bei Leuktra gebrochen, und die Arkadier als eine Nation zusammengetreten waren, vereinigten sich die Triphylier mit ihnen, und wollten durchaus Arkadier seyn [71]), Ol. 103, 4. Skylax zählt sie ausdrücklich zu Arkadien. Da die Triphylier nicht Arkadischen Stammes waren, wie sie auch von Thukydides [72]) unzweideutig von ihnen unterschieden werden, so kann man diese Erwähnung nicht auf jene vorübergehende Unabhängigkeit, auf keinen Zeitpunkt vor ihrer freiwilligen und blaß politischen Verbindung mit den Arkadiern beziehen.

Wir wollen hier noch auf eine Stelle im Pausanias aufmerksam machen [73]), die zur Bestätigung dient; eben so führte Dikäarch [74]) Lepreum als einen Ort Arkadiens an, der am Meere lag, und ihm folgte vermuthlich Plinius [75]), der dasselbe sagt, obgleich er im vorhergehenden Kapitel Lepreum als einen Ort in Elis mit aufzählte [76]).

Auf Messene hat Bougainville [77]) schon aufmerksam gemacht, daß es unseren Periplus gegen das Jahr 360 herabsetze, da erst Ol. 102, 4. die Stadt Messene erbauet ward. Skylax nennt die Messenier als ein Volk [78]), giebt ihnen aber nur ein kleines Gebiet, da er Asine und Methone zu Lakonien rechnet. Auch dieß spricht für die Zeit, die oben angegeben ward, in welche der Periplus fällt, Messenien ward lange ganz als ein Theil Lakoniens angesehen [79]) und wahrscheinlich, wie ebenfalls Niebuhr bemerkt,

schichte bei der Feier der 84. Ol. vorgelesen, eine grundlose Sage.

70) Xenoph. Hellen. lib. III. c. 2. 30., wo statt λεπρίναν, ein unerhörter Name, λέπρεον gelesen werden muß.

71) Xenoph. VII, 1. 26. 72) L. c. 73) L. V, 5, 3.

74) Ap. Cic. ad Att. VI. Ep. 2. 75) IV, 7.

76) Durch diese Zusammenstellung erscheint auch die Erklärung der Stelle aus Cicero, in der Bibl. crit. T. II. p. 2113 als unstatthaft. Statt λεπρίναν in λέπρεον mit Herrn Niebuhr zu verändern, möchten wir vorschlagen λεπρίνους zu lesen, wozu wohl §. 25 nöthigt.

77) Mém. de l'Ac. T. XXVIII. p. 266. 78) P. 16.

79) Thuc. IV, 41. II. 25. Xenoph. Hellen. VII, 1.

gehörte auch, als Messene wieder erbauet war, kein grösserer Bezirk zu dem neuen Messenien, als der von Skylax genannte. Erst nach der Schlacht bei Mantinea war Sparta geschwächt genug, daß die Messenier ihnen ein großes Gebiet entreißen konnten.

Mit Grund bemerkt Mazochi [80], die Stelle bei Skylax [81], λευκανοὶ Σαυνιτῶν ἔχονται μέχρι Θουρίας, zeige sein Alter an, da er so wenig als Herodot die Bruttier nenne, die später hier wohnten, und Ol. 105, 3 als Nation auftraten [82].

Auch was in dieser kleinen Schrift über die Kelten vorkommt, die zwischen den Tyrrhenern und Venetern genannt werden, „nach den Tyrrhenern sind die Kelten, die von dem Zuge zurückgeblieben" zeigt uns in die Zeit des Philippus von Makedonien [83].

Daß Skylax [84]) in Phocis Städte am Meere und im Lande erwähnt, berechtigt uns auch zu der Annahme, daß er vor Ol. 108, 3 schrieb, denn in diesem Jahre wurden, auf Befehl der Amphiktyonen alle Städte der Phokier zerstört, und sie mußten in Flecken wohnen, von denen keiner über funfzig Häuser haben sollte [85]. Wir können noch gleich anführen, daß Skylax [86]) Methone erwähnt, das Ol. 106, 4, vom Philipp zerstört ward [87], und Theben mit seinen Mauern wird genannt [88], das Alexander dem Boden gleich machen ließ.

Daß S. 28 Byzanz nicht vorkommt, ist wohl nur Fehler der Abschreiber, und man darf daraus nicht folgern, was St. Croix will.

80) Tabb. Heracl. p. 101. 81) P. 3.

82) Vgl. *Wessel.* ad Diod. Sic. XII, 22. XVI, 15. Niebuhr l. c.

83) Polyb. II, 17. 18. Diod. Sic XIV, 113. Vgl. Niebuhr Röm. Gesch. II. Th. S. 258—262.

84) P. 23.

85) S. Diod. Sic. lib. XVI. c. 60. Vgl. Pausan. lib. X. c. 3. 4. Demosth. de fals. leg. p. 230. 268. Libanius. T. I. p. 107. Vgl. *Wessel.* ad Diod. l. c.

86) P. 26. 87) Diod. Sic. lib. XVI. c. 34.

88) P. 23.

Niebuhr bemerkt noch: „An der Thrakischen Küste liegt Datum, eine Griechische Stadt, welche Kallistratos der Athener gestiftet hat [89]). Dieß ist die dritte Stelle, die Gränzen rückwärts für das Alter des Schriftstellers festzusetzen. Kallistratus ist sicher der Aphidneer, dessen Beredsamkeit zuerst Demosthenes Talent entzündete [90]); denn er ist, außer dem Hipparchen, der bei der unglücklichen Schlacht in Sicilien umkam, der einzige berühmte Athener dieses Namens; er war auch in seinem Zeitalter so berühmt, daß, wenn auch Andere den Namen gehabt hätten, doch keine Verwechselung leicht Statt fand; und man sieht auch aus der Demosthenischen Rede gegen Polykles [91]), daß Kallistratus sich Ol. 104, 3, unter dem Archon Meton, als zum Tode verurtheilter Verbrecher in Makedonien aufhielt, und eben damals nach Thasus schiffen wollte. Also erst nach dem erwähnten Jahre kann er Datum gestiftet und Skylax geschrieben haben, der als bei einer ganz neuen Stiftung den Erbauer zu nennen der Mühe werth achtet. Das Jahr der Verurtheilung des Kallistratus ist nicht genau bekannt. Oropus nahm Ol. 103, 3, Themison ein und übergab es den Thebanern. Wegen ihrer Unrechtlichkeit wurden Chabrias und Kallistratus auf den Tod angeklagt, aber freigesprochen, der letzte mit dem höchsten Ruhm [92]). Das ist die oft erwähnte περὶ Ὠρωποῦ δίκη des Kallistratus. Dieser Prozeß darf wohl nicht früher als Ol. 104, 1 gesetzt werden; ward aber auch Kallistratus damals freigesprochen, so fällt seine Verurtheilung doch wohl schon in's folgende Jahr, da er Ol. 104, 3 zu Methone war. Ruhnken irrt ganz, wenn er den Kallistratus für den Archon Eponymus des Jahres Ol. 106, 2 hält."

Mehrere Gründe aber möchten dieser Annahme entgegen seyn, so daß dieß Jahr nicht als der Gränzpunkt angesehen werden darf. Datum wäre nach dieser Angabe um's Jahr 354 gebaut, Herodot erwähnt es aber schon [93]) als eine altbekannte Stadt, bei einer Begebenheit, die Ol. 81 fin. gehört, 453 a. chr. Der Ort soll früher Kreni=

89) P. 27.

90) Plut. Demosth. p. 847. 848.

91) P. 1221.

92) Plut. p. 848.

93) IX, 74.

res geheißen haben, dann Datus, und Philipp gab ihm, nach Appian [94]) den Namen Philippi, Ol. 105, 3 [95]). Im Skylax ist in dieser Stelle wahrscheinlich etwas verschrieben, worauf schon Mannert [96]) aufmerksam macht.

Wie weit herab man den Periplus setzen könne, ergiebt sich wohl aus der Beschreibung der Makedonischen Küste, wo Olynthus, das Ol. 108 von Philipp zerstört ward [97]), und die Chalcidischen Städte, die Philipp gänzlich dem Boden gleich machte, als bestehend genannt werden [98]). Skylax setzt auch Thronium, eine Stadt des östlichen Lokris, in's Land der Phocier, die es Ol. 106 erbaut hatten [99]).

Niebuhr hat auf mehrere Irrthümer St. Croix's aufmerksam gemacht; zu seinen Fehlgriffen gehören auch die häufigen Einschaltungen von späterer Hand, die er annimmt seine Hypothese zu halten; so bei Amphipolis, was Vossius schon als Beweis anführte, daß der Periplus in spätere Zeit gehöre, und was zu der von uns angenommenen Meinung recht gut paßt. Eben so wenig wird diese durch die Anführung des Kleostratus beeinträchtigt [100]).

Mehrere von den Gründen, die Dodwell aufstellt, um den Periplus gegen Polybius Zeit herabzusetzen, sprechen ebenfalls für die von uns angenommene Periode, da, was er angiebt, nur zeigt, daß wer so schreiben wollte, später als Thukydides leben mußte. Auch ist seine Behauptung nicht haltbar, Skylax habe über die Westküste Libyens des Polybius Nachrichten benutzt, da sich, was er berichtet, meistens im Hanno findet. Seine Angabe z. B.

94) Bell. civ. lib. IV. c. 105.

95) Diod. Sic. lib. XVI. c. 8. Harpocrat. v. Δατός. Philochori fragm. p. 75. Steph. B. v. Δάτον.

96) Geogr. der Gr. und Röm. 7 Th. S. 219.

97) Demosth. de fals. leg. p. 401, 15. Marc. Heracleot.

98) S. Demosth. phil. p. 117.

99) Diod. Sic. XVI, 33. Aeschines de fals. leg. Vgl. Palmer. Graec. ant. 566.

100) Vgl. Censorin. c. 18. Hygin. poet. astron. lib. II. c. 13.

über die Fahrt [1]) von Karthago bis zu den Säulen, man schiffe sieben Tage und Nächte, was 12 Tagefahrten gleich zu setzen sey, und 12 Tage gebrauche man von den Säulen bis zur Insel Kerne, stimmt ganz mit Hanno zusammen.

Die Stelle über Rhodus, die Mannert für sich anführt, ist wohl verschrieben; wenn man nicht einen Irrthum des sogenannten Skylax annehmen will *).

1) P. 51. *) Diod. Sic. XIII, 35. Aristid. Rhod. p. 365.

Zweite Beilage.

Bemerkungen über Pytheas.

Zu den Reisenden des Alterthums, über welche viel gestritten und geschrieben worden, gehört **Pytheas**. Seine Nachrichten von dem Westen und Norden der Erde fanden bei mehreren bedeutenden Geographen, so Eratosthenes und Hipparchus, Beifall, indeß Andere ihn für einen Fabeler und unglaubwürdigen Menschen erklärten. Neuere waren vorzüglich uneins über das Ziel seiner Reisen in den nördlichen Gegenden; Thule suchte man an verschiedenen Stellen, und indeß Einige ihn auf seiner Entdeckungsfahrt an den nördlichen Küsten der Erde nur bis zur Elbe kommen ließen, führten ihn Andere bis in die östlichsten Buchten der Ostsee. Wir wollen zuerst, was die Alten über ihn sagen und aus ihm erhalten haben, mittheilen [1]); dann angeben, wie dieß zu verstehen,

1) S. über Pytheas: *Hendreich* Massil. sect. II in Gronov. Thes. T. VI. p. 2973. *Rudbeck* Atlant. T. I. p. 449. *Bayle* Dict. hist. T. III. *Bougainville* Mém. de l'Ac. des Inscr. T. XIX. p. 143 etc. *D'Anville* Mém. de l'Ac. T. XXXVII. p. 436 etc. — *Grupen* Origg. German. T. I. Obs. XI. XII. p. 386. Uphagen Parerg. hist. p. 414. Murray. Nov. Com. Soc. Gott. T VI. p. 59. **Mannert** Geogr. der Gr. und Römer. 1 Th. S. 74 u. s. w. *Gosselin* Rech. sur la Géogr. syst. T. IV. p. 60. 102. 114. 118 etc. **Voß** über Thule, in **Bredow's** Unter-

und was von diesen Berichten zu halten sey; über die einzelnen Angaben wird in den folgenden Theilen ausführlicher gehandelt werden.

Daß Pytheas ein Massilier war, bezeugen Alle, die von ihm sprechen [2]), weiter erfahren wir aber von ihm nichts; nur Polybius [3]) nennt ihn einen unbegüterten Mann. Auch über seine Lebenszeit giebt Keiner bestimmte Nachricht, daher wir uns mit Muthmaßungen begnügen müssen, und eigentlich nur angeben können, welche der uns genannten Schriftsteller seine Werke zuerst benutzten. Dikäarchos, ein Schüler des Aristoteles [4]) und Timaeus kannten des Pytheas Schriften [5]); so daß er vermuthlich unter Alexander lebte, oder bald nach ihm [6]).

such. über alte Gesch., Geogr. u. s. w. S. 122—129. Forsters Gesch. der Entd. im Norden S. 34. Sprengels Gesch. der geogr. Entdeck, S. 51. *St. Croix*: Ex. crit. des hist. d'Alex. p. 664. Azuni über Pytheas in den Allgem. Geogr. Ephemer. 1804. Novemb. — Adelung: ält. Gesch. der Teutschen S. 50—98. Ulfilas Goth. Bibelübers.; herausgeg. von Zahn. Weißenfels 1805. Einl. S. 1—16. Die hier Genannten sind die wichtigsten unter denen, die vom Pytheas handeln, wir übergeben Diejenigen, welche aus diesen Alles entlehnten, so Millin in Voy. dans les Dep. du midi de la Fr. T. III. p. 271.; Andere werden wir später noch anführen; vgl. Adelung S. 53 u. s. w.

2) Strab. lib. I. p. 63. lib. II. p. 114. lib. VII. p. 295. Geminus Elem. Astron. p. 22. in Petav. Uranol. Hipparch. ad Arat. Phaen. lib. IV. p. 179. Marc. Heracleot. Peripl. p. 63. ad *Huds*. Geogr. min. Vol. I. Plut. de plac. phil. III, 17. Plin. h. n. II, 77. 99. Cleomed cycl. theor. lib. II. c. 3. Ephorus ap. Cosm. Indicopl. p. 116.

3) Ap. Strab. lib. II. p. 104.

4) Strab. lib. II. p. 104.

5) Plin. XXXVII. c. 11.

6) Montucla hist. des Math. T. I. p. 208. Murray l. c. §. 1. *Bougainville* l. c. p. 143, der aber aus Aristot. Meteor. II, 6 zu viel folgert. Aus Mißverstand einer Stelle im Strabo lib. IV. p. 190. glaubten Sanson: Rech. der antiq. *d'Abbeville* p. 86. *Bayle* dict. T. III. p. 749, und Gassendi Opp. T. IV. ed. Flor. p. 570. 572. cfr. epist. *Wendelini*. T. VII. Opp. Gassend. p. 414., daß Pytheas zur Zeit des zweiten

Seine Schriften erwähnen Mehrere. Geminus [7]) citirt ihn, ἐν τοῖς περὶ τοῦ Ὠκεανοῦ. Markianos aus Heraklea rechnet ihn zu Denen [8]), welche eine Umschiffung (περίπλουν) schrieben. Bei dem Scholiasten des Apollonius [9]) heißt es, Πυθέας ἐν γῆς περιόδῳ. Daß er die Küstenländer Europa's am nordwestlichen Okeanos beschrieb, sieht man aus den einzelnen Bruchstücken, welche Strabo anführt, so über Iberien [10]), über die Kelten [11]), über andere Gegenden daselbst [12]).

Ueber das Mittelmeer gab er Nachrichten; so bestimmte er die Lage Massiliens genauer [13]), durch Beobachtung des Verhältnisses des Gnomons zu seinem Schatten [14]). Von Lipara und Strongyle theilte er die Fabelsage mit [15]), dort habe man ehemals rohes Eisen hinlegen können, und sey man am folgenden Tage wiedergekommen, so wäre ein Werkzeug, welches man verlangte, daraus geschmiedet gewesen. Da wir sein Werk nicht haben, so können wir freilich nicht angeben, ob er dieß als altes Mährchen berichtete, oder es selbst glaubte. Auch erzählt er noch von diesen Inseln, das Meer um dieselben koche.

Im Westen der bewohnten Erde war, nach seiner Angabe, ein Vorgebirge der Ostidamnier, Kabïon genannt [16]), und westlich von demselben lagen Inseln, die

Punischen Kriegs gelebt habe. Harduin (in Plin. h. n. T. I. p. 127) und Vossius (hist. graec. lib. IV. c. 2.) hielten ihn für einen Zeitgenossen des Ptolemäus Philadelphus, was ihn, nach den oben angegebenen Bestimmungen zu weit herabsetzt.

7) Elem. astron. in Petav. Uranol. p. 22.

8) Geogr. min. ed. Huds. T. I. p. 63.

9) IV, 761.

10) Lib. I. p. 64.

11) Lib. II. p. 75.

12) Lib. III. p. 158. lib. IV. p. 195.

13) Strabo lib. II. p. 71. 115.

14) Gassendi Opp. IV. p. 565. — de Louville Hist. de l'Ac. des Inscr. T. III. p. 174, oder Act. Erud. Lips. 1719. p. 281. — de la Lande Astron. T. I. §. 72. Montucla I. p. 708. *Bailly* I. p. 306. Bugge in Bode's Astron. Jahrbuche 1794. S. 190.

15) Schol. Apoll. Rhod. IV, 761.

16) Strab. lib. I. p. 64.

äußerste derselben, Urisama genannt, sey drei Tagefahrten entfernt. Strabo erklärt dieß Alles für bloße Erfindung des Pytheas.

Von seinen Nachrichten von Britannien, ist uns Einiges durch Strabo erhalten. Dieser sagt[17]: „Polybius, indem er Europa beschreibt, erklärt, er wolle die Alten übergehen, die aber prüfen, von denen Jene getadelt würden, den Dikäarchos und Eratosthenes, und den Pytheas, von welchem Viele getäuscht wären. Er erzähle nämlich, er habe ganz Britannien bereis't, so weit er kommen können, den Umfang der Insel gebe er an, zu mehr als 40,000 Stadien, dann spreche er von Thule und jenen Gegenden, wo, nach seinem Berichte, weder Erde, noch Meer, noch Luft sey, sondern ein Gemisch aus Allem, der Meerlunge gleich, worin Erde und Meer schwebe und Alles, und dieß sey gleichsam das Band des All's, und man könne darin weder gehen, noch schiffen. Dieß, der Meerlunge ähnliche Gemisch, habe er selbst gesehen, das Andere aber berichte er nach Hörensagen. Und als er von dort zurückgekommen, habe er das ganze Oceanufer Europa's, von Gadeira bis zum Tanaïs beschifft[18].“

Nach einer anderen Stelle bei Strabo[19]) rechnete Pytheas von Britannien nach Thule, sechs Tagefahrten gegen Norden. Es sey nahe dem geronnenen Meere. Dort falle auch, berichtete Pytheas[20]), der Sommerwendekreis mit dem Arktikus zusammen. Er sagt aber nicht, setzt Strabo hinzu, ob Thule eine Insel sey oder nicht, und ob das Land bis dahin bewohnbar sey, wo der Sommerwendekreis zum Arktikus werde.

Nach Plinius[21]), hatte Pytheas auch erzählt, in Thule daure der Tag sechs Monate und ebenfalls die Nacht[22]). Geminus[23]) berichtet, „in den Gegenden nördlich von der Propontis, daure der längste Tag 17 bis 18 Stunden. In diesen Gegenden, setzt er hinzu, scheint

17) Lib. II. p. 104.

18) Vgl. Tzetz. ap. Casaub. ad Strab. lib. I. p. 63.

19) Lib. I. p. 63. 20) Strab. lib. II, 114.

21) II, 75. 22) Vgl. Plin. II, 16.

23) Elem. Astron. p. 22.

auch Pytheas gewesen zu seyn; denn in seinem Werke über den Okeanos giebt er an, die Barbaren zeigten uns, wo die Sonne zur Ruhe geht. In diesen Gegenden dauerten die Nächte nur kurz, zwei bis drei Stunden, so daß nicht lange nach dem Untergange die Sonne wieder aufgieng. Kosmas hingegen erzählt dasselbe [24]) mit einigen Abweichungen: „Pytheas aus Massilien, in seiner Schrift über den Okeanos, sagt, als er in den nördlichsten Gegenden gewesen sey, hätten ihm die Barbaren das Ruhelager der Sonne gezeigt, da dort die Nächte immer währten. Auch Kleomedes [25]) spricht von diesen Erscheinungen im Norden, und setzt hinzu, Pytheas, der Philosoph, soll nach der Insel Thule gekommen seyn, dort sey der ganze Sommerwendekreis über dem Horizonte sichtbar, und falle mit dem Arktikus zusammen, und wenn die Sonne im Krebse sey, so daure der Tag bei ihnen Einen Monat.

Strabo bemerkt, in Beziehung auf Thule [26]), über dieß Land sind alle Nachrichten sehr dunkel, wegen der Entfernung, denn man nennt es als das nördlichste aller Länder. Daß aber Alles, was Pytheas über Thule und die anderen Gegenden dort angegeben hat, erdichtet sey, kann man aus der Vergleichung mit demjenigen schließen, was er über bekannte Gegenden sagt; denn da er auch bei diesen das Meiste erdichtet, so ist offenbar, daß er über die entfernteren Gegenden noch mehr Lügen verbreitet hat. Was aber die Himmelserscheinungen anbetrifft und die mathematischen Bestimmungen, so scheint er diese gut angegeben zu haben: auch ist wohl richtig, daß dort von zahmen Gewächsen und Thieren viele ganz fehlten, andere selten wären, und daß man sich von Hirse und wildwachsenden Kräutern und Wurzeln nähre; daß Einigen auch der Honig zur Speise diene, und sie ebenfalls ihr Getränke daraus bereiteten. Das Getraide aber, da die Sonne selten unumwölkt und unbezogen sey, sagt er, dreschen sie in großen Gebäuden, indem sie es in Garben dahin bringen, denn Tennen unter freiem Himmel können sie nicht haben, aus Mangel an Sonne und wegen des häufigen Regens.

24) Ap. *Montfauc.* Collect. patr. p. 149. lib. II.

25) Cycl. theor. lib. I. c. 7. 26) Lib. IV. p. 201.

Ohne anzugeben, ob es aus dem Berichte des Massiliers Pytheas entlehnt sey, meldet Plinius, Pytheas spreche [27]) von Guttonen, die an Germanien gränzen, und an einem Meerbusen, Mentonomon mit Namen, wohnen, in einem Raume von 6000 Stadien. Von diesen sey eine Insel Abalus, eine Tagereise entfernt, dort würfen die Wogen im Frühlinge Bernstein an's Land; die Bewohner nutzten ihn statt des Holzes zum Brennen, und verkauften ihn auch den benachbarten Germanen. Auch Timäus, setzt er hinzu, glaubte ihm, nannte aber die Insel Basilia [28]).

Strabo [29]) hat von diesen Nachrichten des Pytheas nichts aufgenommen, er sagt nur: das Land östlich von der Elbe ist unbekannt, denn, so viel ich weiß, ist noch Keiner bis zur Mündung des Kaspischen Meeres geschifft, und die Römer sind nicht östlich von der Elbe vorgedrungen. — Diese Unkunde machte auch, daß man Diejenigen anhörte, die von Rhipäen und Hyperboreern erzählten, und was Pytheas über die Oceanküste angab, indem er die Himmelserscheinungen und mathematischen Bestimmungen bemerkte.

Hipparch hatte Manches aus Pytheas entlehnt, so berichtete er auch, diesem als Gewährsmann folgend[30]), 9100 Stadien nördlich von Massilien habe der längste Tag achtzehn Stunden der Tag- und Nachtgleiche, dort erhebe sich

27) Lib. XXXVII, 11.

28) An einer anderen Stelle sagt Plinius (IV, 27), indem er die Inseln im Oceane, nördlich von Europa schildert: ex quibus ante Scythiam, quae appellatur Raunonia, unam abesse diei cursu, in quam veris tempore fluctibus electrum ejiciatur, Timaeus prodidit. Reliqua littora incerta signata fama. Septentrionalis Oceanus, Amalchium eum Hecataeus appellat, a Paropamiso amne, qua Scythiam alluit, quod nomen ejus gentis lingua significat congelatum. Philemon Morimarusam a Cimbris vocari. hoc est, mortuum mare, usque ad promontorium Rubeas, ultra deinde Cronium. Xenophon Lampsacenus a littore Scytharum tridui navigatione, insulam esse immensae magnitudinis Baltiam tradit. Eamdem Pytheas Basiliam nominat.

29) Lib. VII. p. 291.

30) Strabo l. II. p. 71. 115.

die Sonne vier Ellen. Die südlichsten Theile Britanniens lägen nördlicher, erklärte er, denn dort habe der längste Tag neunzehn Stunden.

Dieß ist Alles, was wir von Pytheas bei den Alten finden; das Meiste ist, wie man sieht, so schwankend und so unbestimmt, daß man es vielen Gegenden anpassen kann, zumal wenn man einige Etymologien und willkürliche Stadien zu Hülfe nimmt. Daß die Alten größtentheils seine Angaben nicht achteten, zeigt die von Strabo angeführte Stelle, und Polybius [31]) sagt ebenfalls: „Alles gegen Norden, zwischen dem Tanaïs und Narbo, war unbekannt, bis vor Kurzem, und wer etwas anderes darüber sagt, ist unkundig oder will Fabeln erzählen." Angefeindet ward auch Pytheas von Vielen, wegen seiner Nachrichten; er heißt bei Strabo [32]) ein lügenhafter, unzuverlässiger Mann, und er stellt ihn [33]) mit solchen, die als Fabeler verrufen waren, dem Euhemerus und Antiphanes, zusammen. Auch Polybius [34]), indem er von des Pytheas Nachrichten über Thule und seiner Reise zum Tanaïs spricht, meint, „es sey unglaublich, daß ein Privatmann und der unbegütert gewesen, solche Reisen zu Wasser oder zu Lande habe unternehmen können." Doch sey ihm selbst Eratosthenes, der anstehe, ob er seinen Nachrichten über den Norden Glauben schenken könne, in Hinsicht auf Britannien, Gadeira und Iberien gefolgt." Polybius erklärt aber: „es sey besser, dem Messenier, (Euhemerus) zu trauen, als dem Pytheas, denn Jener sage doch nur, er sey nach Einem Lande geschifft, nach Panchaja, dieser aber wolle bis zu den Gränzen der Welt, das nördliche Europa befahren haben; selbst aber dem Hermes könne man nicht einmal Glauben schenken, wenn er so etwas sage."

Versuchen wir jetzt zu prüfen, was Neuere über diese Reisen gesagt, wie sie die kurzen Angaben gedeutet haben.

Den Einwürfen des Polybius, daß Pytheas, als ein unbegüterter Privatmann, schwerlich so große und kostspie-

31) Hist. lib. III. c. 38. 32) Lib. I. p. 63.
33) Lib. II. p. 102. Vgl. lib. III. p. 148. 157. 158.
34) Ap. Strab. lib. II. p. 104.

lige Reisen habe unternehmen können, zu begegnen, glaubte man festsetzen zu müssen, die Massilier hätten ihn auf öffentliche Kosten abgeschickt, die Wege der Karthager, auf welchen sie Bernstein herbeischafften, kennen zu lernen. Daß in den Alten kein Grund zu dieser Hypothese liege, beweisen die gesammelten Stellen. Auch über die Zahl der Reisen und das Ziel derselben stritt man, und Einige derselben meinten, es sey nöthig, zwei Reisen anzunehmen: die erste nach Britannien, dieß zu erforschen, und von dieser rückkehrend, habe Pytheas die zweite angetreten; Mehrere ließen ihn auf derselben von Gades, im Ocean, zur Ostsee schiffen und bis zur Weichsel gelangen; Andere führten ihn von Gades durch's Mittelmeer, zur Mäotis und zum Tanaïs. Unsere Leser sehen, wie streitig jeder Schritt ist [35]). Den Grund, zwei Reisen anzunehmen, findet man in den Worten, die Strabo aus Pytheas anführt, „als er von den nördlichsten Gegenden zurückgekommen sey, *ἐπανελθὼν ἐνθένδε*, habe er das ganze Oceanufer Europa's, von Gadeira bis zum Tanaïs besucht (*πᾶσαν ἐπέλθοι τὴν παρωκεανῖτιν τῆς Εὐρώπης, ἀπὸ Γαδείρων ἕως Ταναΐδος*)," die man auch recht gut erklären kann, als er, von jener Abbiegung nach Norden zurückgekehrt sey auf seinen früheren Weg. Die angezogene Stelle zeigt auch, wie sehr Diejenigen irren, die den Pytheas durch's Mittelmeer, zum Fluß Tanaïs oder zur Stadt Tanaïs schiffen lassen.

Nach unserer Ansicht möchten wir daher sagen, und bitten unsere Leser, die Erdtafel des Eratosthenes vor sich zu legen, Pytheas beschrieb in seinem Werke, die Oceanufer von Gades an, bis in die Gegend des Tanaïs, und zugleich die Insel Albion, Thule und das nördlichere Meer. Diejenigen, denen wir die Nachrichten über ihn verdanken, und seine Feinde waren nicht frei von Systemsucht, wie früher dargethan worden, und mochten ihn daher oft unbillig beurtheilen. Ob er gerade angegeben, daß er bis zum Tanaïs gekommen, müssen wir dem Strabo allein glau-

35) Adelung l. c. S. 65. nimmt an, Pytheas sey von Gades bis zur Handelsstadt Tanaïs am Mäotischen Meere geschifft, erklärt aber den Schol. des Apollon. ganz falsch. Vgl. Gosselin Réch. sur la Géogr. syst. des Gr. T. IV. p. 114.

ben. Wie leicht ein Irrthum sich einschleichen konnte, dieß haben wir vorher gezeigt bei'm Patrokles, der nur die Möglichkeit der Fahrt vom Indischen Okeanus durch den nördlichen Okeanus bis zum Einfluß des Kaspischen Meeres behauptete, und von dem Plinius bestimmt erzählt, er habe selbst diese Reise gemacht. Nehmen wir aber auch an, daß Pytheas überall von eigenen Reisen gesprochen und die Gegend des Tanaïs oder den Fluß selbst als das Ziel seiner Reise genannt habe, so werden wir auch hier, wie bei allen früheren Reisenden, nicht unsere neuen, richtigen Charten zur Hand nehmen, sondern ihn nach den Vorstellungen seiner Zeit erklären, denen Alles anders lag, denen kleine Entfernungen oft sehr groß schienen.

Pytheas erklärte, er habe Europa umschifft, das hieß nach den Vorstellungen jener Zeit, er sey von Gades bis zum Tanaïs geschifft, der die Gränze Asiens und Europens machte, nach Einigen in den Okeanos strömend [36]), nach Anderen nicht weit davon entspringend [37]).

Dieser Fluß und die aus dem Plinius angeführte Stelle über den Bernstein, ließ die Meisten annehmen, Pytheas sey bis an die Samländische Küste, in der Ostsee, gekommen [38]). Uebersieht man auch die ungeheuren Schwierigkeiten einer solchen Fahrt, in den damaligen Zeiten, so sind doch die angeführten Beweise, die einen unveränderten Zustand jener Gegenden, seit 330 v. Chr., aller Wahrscheinlichkeit zuwider, voraussetzen [39]), nicht sehr triftig; und des Bernsteins halber darf man die Kauffahrer nicht erst so weit führen. Nähere Gegenden bieten ihn dar, wohl reichlicher in jenen Jahrhunderten, und da seine Sel-

36) Peripl. mar. Erythr. p. 47.

37) Plin. II, 67. VI, 7. Strabo l. X. p. 492. 553.

38) Forster Gesch. der Entd. im N. S. 35: „die Provinzen von Nadrauen und Schalavonien heißen noch heut zu Tage Sudde und die Einwohner Suddai, in der Litthauischen Sprache der Sudauer, Galender, Natanger (Praetor Act. Boruss. II. p. 900.

39) Schon Hartmann, in s. Hist. succ. Pruss. p. 17. 18. schloß: die Phönizier wären nicht in die Ostsee gekommen, weil früher die Küsten ganz anders seyn mußten: vergl. Anderson Geschich. des Handels, 1 Th. S. 133.

tenheit ihn immer in hohem Werth erhielt, so muß der Verkehr selbst mit diesen näheren Ländern nicht so sehr stark gewesen seyn. Die Cimbrische Halbinsel ist vermuthlich das Land, woher der Bernstein geholt ward [40]), und Pytheas, der schwerlich weiter als in diese Gegenden kam, und schon bei mehreren bedeutenden Strömen vorüberschiffte, glaubte wohl gewiß, als er zur Elbe gelangte, den Gränzstrom zweier Welttheile, den Tanaïs erreicht zu haben. Ihm gieng es, wie später den Römern: auf dem Ancyranischen Denkmale wird gerühmt, eine Flotte sey unter August vom Rhein bis zu den äußersten Gränzen der Erde gegen Osten geschifft. Wie weit man kam, darüber ist schon früher gesprochen [41]).

Uns fehlen freilich genaue Nachrichten über das Seewesen der Massilier. Wir finden nur später ihre Kriegsschiffe und ihre Ausrüstung gelobt [42]); daß sie aber an Kunde des Seewesens, an Schnelligkeit im Segeln u. dgl. alle anderen Griechen so weit übertrafen, daß man ihnen ganz andere Unternehmungen zuschreiben könne, als den Uebrigen, dazu berechtigt uns nichts.

So sehr die Alten mit den Breitenbestimmungen des Pytheas, nach der Dauer des längsten Tages, zufrieden waren, so wenig können wir sie gebrauchen, mit Zuversicht festzusetzen, wie weit er gekommen. Die eine angeführte Stelle selbst zeigt, was auch bei einer solchen Reise nicht anders zu erwarten ist, wie sehr er sich auf Erkundigungen bei Barbaren, deren Sprache ihm wohl nicht

40) Heinze's Neues Kielisches Magazin, 2 Bd. S. 339.

41) Plinius nannte die Insel Basilia (s. oben S. 303.), Diodor erwähnt sie ebenfalls, indem er vom Bernstein spricht (V, 23), und auch seine Angabe zeigt, daß man sie so sehr weit nach Osten nicht suchte, er sagt: τῆς Σκυθίας τῆς ὑπὲρ τὴν Γαλατίαν καταντικρύ νῆσός ἐστι πελαγία κατὰ τὸν ὠκεανὸν ἡ προσαγορευομένη Βασίλεια. Er giebt auch den Handelsweg an, auf welchem man den Bernstein erhielt: die Inselbewohner sammelten ihn, brachten ihn an's feste Land, und so wurde er auch zu Lande weiter fortgeschafft. (vgl. Hecat. Abderit. ap. Diod. Sic. II, 47.)

42) Strab. lib. IV. p. 180. Jul. Caes. B. civ. I, 58. II, 1. Lucan. 3, 592.

genau bekannt war, verlassen mußte; so daß man ihn nur pries, weil bessere Bestimmungen fehlten, und die seinigen so ziemlich zu den herrschenden geographischen Systemen paßten. Welche Irrthümer auch sonst sorgfältige Beobachter begehen konnten, wie vorgefaßte Meinungen das Wahre nicht sehen ließen, davon haben wir früher schon Beispiele angeführt, und wir wollen hier nur noch aufmerksam machen, daß der sorgfältige Nearch auf seiner Reise so weit nach Süden zu seyn glaubte, daß die Schatten auch südlich fielen, was in der Breite, wo er sich befand, nicht möglich ist [43]).

Aus mehreren Andeutungen sehen wir, daß, nach Alexander vorzüglich, man aufmerksam geworden war, auf die allmählich wachsende Dauer der Tage, je weiter man nach dem Nordpole kam. Pytheas, der sorgsam die Himmelserscheinungen beobachtete, auch zuerst den Pol genauer bestimmte, mag die Dauer des längsten Tages für mehrere nördliche Breiten angegeben haben, und seine Angaben fanden Beifall. Ob er schon behauptet habe, daß gegen den Pol zu Tag und Nacht abwechselnd sechs Monate währten, läßt die Abweichung der oben angeführten Schriftsteller unentschieden, und wir finden sogar eine bestimmte Angabe, ein gewisser Bion aus Abdera [44]), vermuthlich ein Zeitgenosse des Timosthenes, habe zuerst behauptet, es gebe Gegenden, wo der Tag sechs Monate dauere, und die Nacht eben so lange. Wie man so etwas durch Schlüsse zu bestimmen suchte, und überhaupt die gegen Norden liegenden Länder für viel kälter hielt als sie sind, und darnach auf ihre Breite schloß, davon ist früher gesprochen, und Mehrere haben schon aufmerksam darauf gemacht [45]).

Ueber Thule wird das Nöthige an einer anderen Stelle mitgetheilt werden [46]); wir wollen hier

43) Arrian. c. 15. Vgl. noch den Megasthenes, ap. Strab. lib. II. p. 76. 77. Plin. h. n. lib. VI. c. 24., wo ähnliche Angaben aus späterer Zeit sich finden.

44) S. über ihn und andere gleichnamige Schriftsteller Diog. Laert. lib. IV. §. 58. 59. Vgl. Hesych. Strab. lib. I. p. 29. Menag. ad Diog. Laert. l. c.

45) Vgl. Voß z. Virg. Landb. III, 356—359. z. d. Eklog. X, 47.

46) Vgl. Voß l. c. Forster Gesch. d. Entd. im Norden. S. 32. und v. Buchs Reisen. 1. Thl. S. 292.

nur bemerken, daß an Island dabei nicht zu denken seyn möchte [47]).

Nach dem bisher Mitgetheilten, würde man also sehr Unrecht thun, den Pytheas ganz als Fabeler zu verwerfen; eben so sehr aber auch, wenn man seinen Angaben unbedingt Glauben beimessen wollte; zumal da Mehreres von dem, was die Alten aus ihm uns gerettet haben, zeigt, wie wenig genau sie seine Nachrichten benutzten. Daß er gereis't sey, läßt sich wohl nicht bezweifeln; aber Vieles berichtet er nach Hörensagen, seinem einmal angenommenen Systeme indeß ward es angepaßt, und Vieles was er der Wirklichkeit gemäß erfuhr, mochte dadurch an Richtigkeit verlieren; und daß er von dem Hange seiner Zeit zum Wunderbaren und Auffallenden nicht frei seyn mochte, bezeugen mehrere der uns geretteten Stellen, wenn wir gleich, wie früher schon bemerkt ward, nicht zu schnell ihn verdammen dürfen, da uns die Treue der Berichterstatter nicht verbürgt ist.

47) S. über die Reise des Diogenes nach Thule. Photius p. 335—365. ed. *Hoeschel*. Vgl. Millin Mag. encycl. II, 2. p. 325.

Dritte Beilage.

Ueber einige Versuche die geographischen Angaben in den Homerischen Gedichten zu erklären.

Was die Untersuchung über die Homerische Geographie so schwierig macht, ist, daß in der Iliade und Odyssee nur ganz allgemeine Angaben sich finden, nichts, was uns genau bestimmte, wie jenes Zeitalter sich die Lage der Länder gegen einander und ihre Gestalt dachte. Man mag sich daher stellen, wie man will, man thut doch nichts, als das der Phantasie vorschwebende richtige Bild unserer Charten verzerren und verschneiden, und ist bemüht, ungefähr die Ansicht der Alten zu errathen. Dieses Verfahrens wegen, ähneln sich auch die sogenannten Homerischen Charten alle mehr oder weniger; wäre es möglich von verschiedenen, denen sich noch kein Bild der Länder eingeprägt hätte, bloß nach den Angaben in der Odyssee und Iliade Charten zeichnen zu lassen, wir würden gewiß über die Abweichungen derselben nicht wenig staunen. In einer ähnlichen Lage mit uns befanden sich die nach dem Homerischen Zeitalter lebenden Griechen; noch weniger als wir darum bemüht, sich in die Lage und Ansichten jener Sänger zu versetzen, suchte und fand beinahe ein

Jeder die Vorstellungen seiner Zeit in der Iliade und Odyssee, und wie die Sänger die Kugelgestalt der Erde und den Okeanos als Weltmeer gekannt haben sollten, so lieh man ihnen auch die richtigen Ansichten von Ebbe und Flut u. dgl. [1]).

Wie die früheren Griechischen Dichter und Prosaiker über die Reise des Odysseus dachten, ist zum Theil in der Geschichte der geographischen Entdeckungen bemerkt [2]), wir wollen hier vorzüglich von den Alexandrinern handeln und den Neueren.

Kallimachos ließ den Odysseus im Mittelmeere umherirren, und nannte Gaudus, bei Melite, als die Insel

1) Daß man alle Arten der Auslegung bei'm Homer schon im Alterthum versucht habe, ist bekannt, und die Neueren haben fast Nichts aufgestellt, was nicht schon einer der Griechischen Philosophen oder Grammatiker vorgebracht hätte. Metrodorus lehrte (Tatian. or. ad. Graec. p. 80.) Götter und Helden bei Homer wären nichts als personificirte Naturkräfte; Kirchenväter behaupteten (Clem. Alex. Strom. lib. VI. p. 618.), Homer habe Alles von den Orientalen entlehnt; dieß letzte ist Gosselin's Hypothese ähnlich, der alle Griechen ihre Kenntnisse von Urskythen hernehmen läßt (S. seine Abhandl. sur les mesur. itin. und den 3. und 4. Theil s. Rech. sur la Géogr. syst. des Grecs.); noch weiter gieng der Abbate Tata (lettera sul monte Volture. Neapel 1778. 8.), der zeigen wollte, die Iliade nebst der Odyssee wären nichts als heilige und symbolische Bücher der Priester zu Siris; Helden und Götter der Iliade wären symbolische Bezeichnungen der Unfälle, welche Troas vom unterirrdischen Feuer erlitten, und die in der Odyssee von anderen Verwüstungen dieser Art, an verschiedenen Orten. In Hinsicht auf Geographie machte man es mit dem Homer, wie Cicero von einem Stoiker sagt (de nat. Deor. 1, 15.): vult Orphei, Musaei, Hesiodi, Homerique fabellas accomodare ad ea, quae ipse primo libro de diis immortalibus dixerit: ut etiam veterrimi poetae, qui haec ne suspicati quidem sint, Stoici videantur. (Vergl. Senec. Epist. LXXXVIII.)

2) Vgl. Eurip. Troad. 437. Lycophr. Cassand. 648—805. Apollon. Rhod. IV, 574. 590. Schol. IV, 661—666. IV, 893. 922. 965. 990. III, 311. Schol. ad. l. c. Scym. Ch. 224. 250. Dionys. Perieg. 206.

der Kalypso, und Kerkyra war ihm Scheria, das Land der Phäaken [3]). Homer, meinte er, habe nichts erdichtet, sondern Alles genommen wie es wirklich war und ihm überliefert worden.

Eratosthenes behauptete, der Dichter brauche nur zu ergötzen, nicht zu belehren [4]) und könne daher erdichten, was und wie er wolle [5]), was auch Homer gethan habe, in vielen Dingen, so z. B. bei den Irrfahrten des Odysseus, den er im Okeanos umhertreiben lasse [6]), und nur dann, meinte er [7]), werde man auffinden, wo er herumgeirrt sey, wenn man den Meister auftreiben könne, der den Windschlauch, das Geschenk des Aeolus, genäht habe. Hellas und die nahe liegenden Inseln habe der Dichter genau gekannt, glaubte er, und beschrieben, und kein Beiwort, einer Stadt, einer Gegend ohne Grund gegeben [8]); über Aethiopien, Libyen, Aegypten hingegen erzähle er, was er hörte; überhaupt zeige er, wie seine Zeitgenossen, bei entfernten Gegenden viele Unkunde [9]), da sie keine langen Reisen machen konnten und die Schifffahrt nicht verstanden.

Apollodor stimmte meistentheils mit Eratosthenes überein, und tadelte den Kallimachos [10]).

Aristarch nahm an, die Irrfahrten des Odysseus und Menelaos hätten, nach Homer, im Mittelmeere Statt gefunden. Krates hingegen suchte die Ansichten seiner Zeit in den Homerischen Gesängen, und meinte, er habe die Erde sich als Kugel gedacht, und ein Weltmeer zwischen den Erdinseln [11]). Die Lästrygonen versetzt er in Gegenden, wo der längste Tag ein und zwanzig Stunden dauerte [12]), nach Norden, ohne zu bedenken, daß dieß nicht passen kann, weil Homer von etwas spricht, was immer bei ihnen ist, ohne Abänderung. Die Kimmerier

3) Strab. lib. I. p. 44. lib. VI. p. 277. lib. VII. p. 299.
4) Strab. lib. I. p. 15. 5) P. 17.
6) Strab. lib. I. p. 22. 7) L. c. p. 24.
8) L. c. p. 15. 9) Strab. lib. VII. p. 299.
10) Strab. lib. I. p. 44. lib. VII. p. 299.
11) Strab. lib. I. p. 30. Eustath. ad Od. X. p. 1640.
12) Ap. Gem. p. 23.

sucht er unter dem Pol [13]). Geminus ist nicht für solche Erklärung [14]).

Posidonius gehört ebenfalls zu denjenigen, die ihre richtigen Ansichten dem Homer leihen [15]), und er meinte Ebbe und Flut erwähnt zu finden.

Hippärch und Strabo behaupteten [16]), Homer habe vollkommen die richtigen Vorstellungen der späteren Zeit gehabt, und geben nur selten zu, daß er irre, oder etwas nicht gewußt habe. Manches sey nur von ihm ausgeschmückt, manches an einen anderen Ort übergetragen. Die bewohnte Erde ist dem Homer, nach Strabo, eine Insel [17]), rings vom Okeanos umflossen; er kennt das glückliche Leben der Bewohner des Westens, ihr schönes Klima, daher verlegt er dorthin die Elysischen Gefilde und die Inseln der Seligen, vor Maurusien. Auch das innere Meer kennt er genau, selbst den Pontus Euxinus bis Kolchis [18]). Auch der Kimmerische Bosporus ist ihm bekannt, und er deutet das Klima jener Gegenden an [19]). Zu den Irrfahrten des Odysseus habe er nur Einiges hinzugesetzt, Alles zu erdichten sey nicht Homerisch [20]). Ebenfalls rühmt er ihn als viel genauer, wie die meisten späteren Dichter [21]), was er auch darin zeige, daß er die Ordnung in der Folge der Länder stets beobachte [22]). Die Insel Ogygia und die der Phäaken sucht er im Okeanos, womit Polybius, der in vielen Stücken ganz wie er denkt, nicht übereinstimmt [23]).

Strabo theilt, wie wir früher sahen, die flache Erdscheibe in die Licht- und Nachthälfte, und bei der Bestimmung der Wohnplätze der im Homer genannten fabelhaften Völker, und der Lage einzelner Städte, folgt er

13) P. 24.
14) L. c. p. 24. Vgl. p. 54 in Petav. Uranol.
15) Strab. lib. I. p. 5.
16) Strab. lib. I. p. 1. 2. 4. 20. 23. 24. 26. 37. 38. 43.
17) Lib. I. p. 2. 4.
18) Strab. lib. I. p. 6.
19) Vgl. p. 20.
20) L. c. p. 21. 22.
21) Lib. I. p. 26.
22) Vgl. Strab. lib. III. p. 157. 158. lib. V. p. 224. lib. VII. p. 298. lib. XII. p. 553.
23) Strab. l. c.

meistentheils Alexandrinern. Aeolus ist ihm Herrscher der Liparischen Inseln, die Kyklopen wohnen am Aetna, auch die Lästrygonen leben in Sicilien [24]), Temesa sucht er in Italien [25]).

Spätere folgen bald diesem, bald jenem der angeführten Erklärer, so Pausanias [26]); die Meisten scheuen sich anzunehmen, in jener frühen Zeit habe es an genauer Kunde der etwas entfernten Gegenden gefehlt, und häufig ist es ihnen gegangen wie dem Eustathius [27]), der, indem von der Windempfängniß der Stuten geredet wird, mit anderen Auslegern hinzusetzt, es sey eine Wahrheit in dieses Räthsel gehüllt [28]).

Unter den Neueren wollen wir, außer Dante [29]), Lipsius [30]), erwähnen, er meinte, Vliessingen sey wohl Ulyssingen, und Cirkze der Wohnplatz der Kirke. Barnesius [31]) suchte den Leukadischen Felsen und die Träume in England. Cluver und Bayer wollten den Eridanus in der Radaune und Düna wiederfinden, Rudbek erklärte, die Hyperboreer wären die Adlichen Schwedens, Oferborne. Ramus [32]) glaubte, Odysseus sey derselbe mit dem Nordischen Odin [33]), Hypereia erklärt er für Iberien, die Insel des Aeolus ist Albion, auch Britannia ist von des Odysseus Begleiter Brutus genannt. Die Lästrygonen sind Kelten, Artakia, Artois. Der Kirke Insel ist Fünen, die Kimmerier wohnen in Norwegen, die Sirenen, die Irrfelsen, Skylla und Charybdis u. s. w. sind in der Gegend des Maalstroms.

Cluver hat ebenfalls Untersuchungen über Homers Geographie angestellt; er läßt den Odysseus im Mittelmeer, das aber damals Okeanos genannt sey, herumirren [34]), und leiht dem Sänger genaue Kenntniß jener

24) Lib. I. p. 20.

25) Lib. I. p. 2. lib. VI. p. 255. Vgl. über Alybas lib. XII. p. 551 etc.

26) Lib. I. c. 33.

27) Ad Il. XX, 223.

28) Vgl. Solin. c. 23.

29) Infern. canto XXVI.

30) Ad Tac. Germ. 3.

31) Ad Eur. Hel. 1692.

32) Ulysses et Odinus unus et idem; Hafn. 1702.

33) Vgl. Schlegel Gesch. d. alt. und neuen Litt. S. 221.

34) Ital. ant. lib. III. c. 7. lib. IV. c. 16.

Gegenden, daher er sich bemüht für Alles einen bestimmten Platz in und bei Italien und Sicilien aufzufinden [35]), meistentheils nach Thukydides, Strabo und Plinius.

Mannert's Ansichten über Homerische Geographie sind folgende [36]): die Erde ist eine Fläche und zwar ein sehr in die Länge gezogenes Oval; die Inseln des Archipelagus liegen in der Mitte, und die Sonne, wenn sie den höchsten Punkt erreicht hat, steht über der Insel Ortygia oder Delos. Von aller weiteren Fortsetzung trennt unsere Erde der Okeanos, er umfließt, als Strom, die ganze, länglichrunde Fläche der Erde; er strömt in einem Gange fort, und vermengt sich nicht mit dem Meere, obgleich er es unmittelbar berührt. In der Odyssee ist das Haus des Aïdes von der übrigen Erde durch den Okeanos getrennt, es geht aber nicht in die Tiefe, sondern liegt mit der übrigen Fläche des Meeres in einer Ebene; in der Ilias ist aber des Aïdes Wohnung unter der Erde. Griechenland, das nebst einem Theile Thrakiens dem Homer eine Insel ist, und Kleinasien kennt der Dichter genau; das Entferntere wenig, und es erscheint ihm Alles ganz verschoben. Seine seeerfahrenen Phäaken wußten ohne Zweifel sicher genug, daß westlich von ihnen ein großes Land, das heutige Italien, lag; aber Homer wußte das nicht. In seiner Seele stehen die Sikanier nordwestlich über Griechenland, und Alles was der Insel der Phäaken, Ithaka, kurz, was Griechenland westlich liegt, ist offene See. Die Sikanier dachte sich Homer auf der Westküste zwischen Thrakien und Griechenland, und den Pontus Euxinus als offenes Meer. Die Insel des Aeolus liegt westlich von Griechenland; die Lästrygonen leben in den äußersten Gegenden des Norden; wenn man es nach unserer Charte bestimmen wollte, in der Höhe der Donau. Weiter östlich liegt die Insel Aeaea.

Voß endlich, hat seine Ansichten in der Homerischen Charte dargelegt, die Beweise zum Theil in der Weltkunde der Alten, in den Mythologischen Briefen, im Kommentar zum Virgil und im Teutschen Museum, und seinem kürzlich gegebenen Versprechen gemäß, dürfen wir die aus-

35) Lib. IV. c. 2. 16. Sicil. ant. lib. I. c. 2. 8.

36) Geogr. d. Gr. u. Römer, 4. Th. S. 3—24.

führliche Abhandlung erwarten. Wir erlauben uns daher nur für Diejenigen, denen die Charte nicht gleich zur Hand wäre, die Randbemerkungen hier mitzutheilen. „Die Erdscheibe ist am Rande hoch, vorzüglich nordwärts, und nach Innen für das Mittelmeer und die Ströme wannenförmig vertieft. Aus dem Kimmerischen Felsen Leukas entspringt der Weltstrom Okeanos, der, im Westen, nahe bei seiner Quelle, und im Osten durch den Fasis hereinströmend, die Erde in Nachtseite und Tagseite theilt. Ihr Mittelpunkt ist der hohe Berg Olympos, auf dessen Gipfeln über den Wolken Zeus und die Himmlischen in verschiedenen Palästen wohnen. Später nahm Anaximander für die Mitte das Delfische Weltorakel, und nannte die Nachtseite Europa, die Tagseite Asia, welches Libyen begriff."

„Auf den höheren Bergen des Erdrandes ruhet das metallene Himmelsgewölbe, dessen Gipfel über dem Götterberge Olympos geöffnet, und durch Aufthürmung des Ossa und Pelion ersteiglich scheint. Der Raum des Gewölbes enthält unten Dunstluft, worauf die Unsterblichen gehen können, und über den Wolken Aether, auch Himmel genannt. Helios und Eos, die Gottheiten der Sonne und des Tages, kommen jenseits Kolchis, durch ein Himmelsthor aus dem Okeanos, fahren über die Dunstluft der Tagseite hinweg (daß die Kimmerier von Bergen beschattet bleiben) und entfernen sich durch ein anderes Thor am Atlas, von wo sie in einem Wunderschiffe auf dem Okeanos, um die Nachtseite herum, zu ihren Wohnungen am östlichen Sonnenteiche zurückkehren."

„Innerhalb der dicken Erdscheibe ist der von Aïs oder Aïdes beherrschte Todtenbezirk, wohin eine Kluft bei den nächtlichen Kimmeriern hinabführt. Von dem Gewässer des Okeanos, der am westlichen Gestade der Nachtseite entspringt, fließt ein Zehntheil, als Styx, in die Unterwelt, und gesellt sich zu anderen, sumpfigen Flüssen und Feuerstrudeln. Nahe dabei ist im Westen der Eingang des Tartaros, der, eben so tief unter der Erdscheibe, als über ihr der Himmel sich wölbt, den verstoßenen Kronos sammt den übrigen Titanen einkerkert, und mit einer metallenen, wahrscheinlich gerundeten Veste umgeben ist. Außerhalb diesem, für uns kleinlichen Weltall ist das Chaos."

Gosselin hat seine Meinung über Homers Geographie zum Theil in den Anmerkungen zum Strabo [37] niedergelegt, wir heben Folgendes aus: Er streitet gegen Strabo, der den Odysseus im Atlantischen Ocean herumirren läßt: pour refuter l'opinion de Strabon, et pour faire voir qu'il ne peut être question de l'Océan Atlantique dans ces diverses passages d'Homère [38]) il suffira de les examiner.

1) C'est au moment où Ulysse, à son retour de Troje, veut doubler le promontoire Malée du Peloponnése, que Borée, c'est à dire le vent du Nord, en éloigne et le pousse en pleine mer, où il est battu par la tempête durant neuf jours, et le dixième il arrive chez les Lotophages.

2) Ainsi la direction du vent, loin de porter la flotte d'Ulysse à l'occident et du côté de l'Océan Atlantique, comme le voudroit Strabon, le poussoit au midi sur les côtes d'Afrique vers la grande Syrte. C'est là en effet, et dans toute l'intervalle des deux Syrtes, qu'habitoient les Lotophages, ou les peuples qui se nourrissoient du Lotos [39]). Aucun auteur de l'antiquité n'a connu les Lotophages dans l'Océan Atlantique.

Le mot Océan employé dans la seconde passage, ne peut avoir aucun rapport avec l'Océan Atlantique; il y est question de la mer qui baigne les côtes des Cimmériens; et jamais les anciens n'ont connu de Cimmériens sur l'océan: ceux dont ils ont parlé, habitoient dans le Pont Euxine, ou en Italie, près de l'endroit où Baïes a été construite. Voici la marche d'Ulysse.

Ce héros part de l'isle d'Aeole, arrive en sept jours devant Lamus, ville des Lestrygons; il cingle vers la haute mer, et vient à l'île d'Aeaea, ou de-

37) Bei der Französischen Uebers. lib. I. p. 26.
38) Od. IX, 82. XII, 1. 50. VI, 204.
39) Herod. IV, 177. Scyl. p. 47. Strabo lib. III. p. 157. lib. XVII. p. 829. 834. Plin. lib. V. c. 4. Ptol. lib. IV. c. 3.

meuroit Circé, ensuite il traverse l'océan, parvient en un seul jour, et par un vent de nord, aux extrémités de l'Océan, où habitent les Cimmériens. Et c'est en parlant de son départ de chez ces peuples, qu'il dit: après que notre vaisseau eut quitté les ondes de l'Océan.

Or tous ces lieux sont connus. L'isle d'Aéole est celle de Strongyle, selon Strabon [40]): Lamus est la même ville qui fut nommée depuis Formiae, dans le Latium [41]); l'isle d'Aeaea ou de Circé etoit près du promontoire, qui en a pris le nom de Circé, [42]), et qui le conserve encore dans celui de Monte Circello, à l'ouest de Mola: et les Cimmériens, devant se trouver au midi et en un seul jour de navigation de Monte Circello, ne peuvent être que ceux qu'on sait avoir habité les environs de Baïes et de Cumes [43]), sur les bords du golf de Naples.

Ainsi il n'est point douteux que la mer à laquelle Homère donne le nom d'Océan, ne soit la Mediterranée.

L'isle qu'habitoient les Phéaciens est celle de Schérie, nommée ensuite Corcyre (Corfu). L'isle d'Ogygie plaçoient les anciens près du promontoire Lacinium, aujourd'hui le Cap Colonne [44]).

Dureau de la Malle [45]) hat Folgendes aufgestellt: den Westen habe Homer nur wenig gekannt, mais au contraire étant instruit des usages particuliers des Egyptiens chez lesquels il avoit voyagé, et connaissant bien par l'expédition des Argonautes, et les rapports des Cimmériens, qui, de son temps, s'étoient établis en Asie, les côtes de l'Asie mineure, le Bosphore Cimmérien, et les peuples de Scythie habitant des cabanes souterraines, a formé sa description du

40) Lib. VII. p. 276.

41) Cic. ad Att. ep. II, 13. Plin. III, 9.

42) Scylax p. 3. Plin. lib. III. c. 9.

43) Ephor. ap. Strab. lib. V. p. 244. Plin. lib. III. c. 9.

44) Plin. 3. 15.

45) Géogr. phys. de la mer noire 1807. p. 47.

peuple des Lestrygons, de l'isle d'Aea, des Enfers et des Champs-Elysées, qu'on a voulu, je ne sais pourquoi, lui faire placer en Espagne, sur les recits que les Argonautes avoient laissés des sauvages Bebryces, de la ville d'Aea en Colchis, sur les descriptions exactes qu'Orphée lui avoit données des Cimmériens, du promontoire Acherusias et du fleuve Achéron sur les bords de la mer noire, mêlées avec la peinture des funerailles des Egyptiens, et la description de leur marais Achérusia, de leurs prés d'asphodèle, près de Memphis, et des Troglodytes, habitant des cavernes souterraines.

Herrn Grotefend's Ansichten finden unsere Leser in der schon mehrere Male erwähnten Abhandlung dargelegt [46]), daher wir darauf verweisen.

46) Allg. Geogr. Ephemer. XLVIII. Bd. 3s St. S. 255 u. f. w.

Vierte Beilage.

Ueber die Argonautenfahrt.

Erst jetzt werden wir im Stande seyn, über die Sagen, die bei den Alten von der Argonautenfahrt vorkommen, ausführlich zu sprechen, da nur Kenntniß der wechselnden Vorstellungen von der Gestalt der Erde, vom Okeanos und mehreren Flüssen Licht in diese anscheinende Verwirrung bringen kann [1]). Wir sehen, so mannichfaltig die Erzählung war, in Aufzählung Derer, die in der Argo mitfuhren, so wenig man darin übereinstimmte, wer mitgieng und wie weit [2]), eben so abwechselnd war die Angabe des Rückweges [3]); uns fehlen indeß hierüber viele Nachrichten, meistentheils sind uns nur einzelne Bruchstücke erhalten. So viel möglich, soll hier Alles der Zeitfolge nach angegeben werden; unter den Gedichten aber, die uns umständlich den Zug der Argonauten schildern, ist eines der bekanntesten, das dem Orpheus zugeschriebene; die Menge jedoch der abweichenden Meinungen über die Zeit, wohin es gehöre, ob man es als Quelle für die Zeiten vor Herodot gebrauchen könne, ob es einen Alexandriner zum

1) Heine's Urtheil über diese Sagen (ad Apollod. nott. p. 72) ist zu hart.

2) Schol. Apoll. Rhod. I, 1289.

3) Vgl. *Schellenberg* ad Antimach. fragm. p. 85

Verfasser habe, oder gar in spätere Jahrhunderte herabzuziehen sey, machen dem Geographen den Gebrauch desselben schwierig, deßhalb werden wir darüber zuletzt reden.

Erinnern wollen wir hier bloß, daß frühe schon, wie in der Geschichte der Geographie bemerkt worden, die Phöniker im Aegaeischen Meere sich angesiedelt hatten, und daß nicht verwerfliche Spuren ihrer Fahrten im Pontus Euxinus, und von Kolonien, die sie dort anlegten, sich finden. Als die erste Unternehmung der Griechen in dem zuletzt genannten Meere wird der Argonautenzug angegeben, vielleicht selbst nach Phönikischen Sagen in früher Zeit gebildet, oder Erzählung von einer Fahrt, die man unternahm, ihren Spuren zu folgen.

Zuerst wird uns in den Homerischen Gesängen die Argo genannt, und aus dem Beiworte, das sie erhält, *πασιμέλουσα*, darf man wohl folgern, daß die Sagen über diesen Zug allbekannt waren. Dem Odysseus erklärt Kirke [4]), nachdem sie von den Sirenen und anderen, im Meere westlich von Italien drohenden Gefahren gesprochen, auch die Irrfelsen könnten ihm Verderben bringen, denen noch kein Schiff, ohne zerschmettert zu werden, sich genaht habe, nur, fährt sie fort:

> οἴη δὴ κείνη γε παρέπλω ποντοπόρος νηῦς,
> Ἀργὼ πασιμέλουσα, παρ' Αἰήταο πλέουσα.
> καί νύ κε τὴν ἔνθ' ὦκα βάλεν μεγάλας ποτὶ πέτρας,
> ἀλλ' Ἥρη παρέπεμψεν, ἐπεὶ φίλος ἦεν Ἰήσων.

Ob Homer Jason's Fahrt nach Kolchis gekannt habe, oder nicht, darüber stritt man schon im Alterthum *); Demetrius aus Skepsis verneinte es, Neanthes, Strabo und Andere bejaheten es. Des Jason's geschieht weder in der Iliade noch in Odyssee weiter der Erwähnung; sein Sohn Euenos, von der Hypsipyle, wird als Herrscher in Lemnos genannt [5]), was indeß nicht berechtigt, seinen Vater für den Herrscher dieser Insel zu halten, wie Hr. Grotefend annimmt [6]), da ihn die alte Sage dort nur auf seiner

4) Od. XII, 55 — 72. *) Strabo lib. I. p. 45

5) Il. VII, 467. XXIII, 747.

6) Geogr. Ephemer. 48. Bd. S. 266. u. f. M.

Reise mit jener Königin zusammenführte. In Lemnos wohnten die Sintier [7]), des Hephästos Lieblinge, die Homer auch Σίντιας ἀγριοφώνους nennt [8]); nach Angabe der Scholiasten und des Eustathios waren sie Seeräuber. Wollen wir uns für Homer das Fehlende bei der Fahrt der Argonauten ergänzen, so bleibt uns nichts übrig, als zu den nachfolgenden Sängern unsere Zuflucht zu nehmen, und zuerst bieten sich uns die Sagen dar bei'm Hesiodus. Er weiset jenen kühnen Schiffern den Weg an, durch den Phasis in den Okeanos [9]). Sie fahren dann südwestlich in demselben bis in die Gegend des Triton, tragen ihr Schiff über Land in diesen Fluß; und gelangen aus demselben in's Mittelmeer. Daß Homer den Triton nicht nennt, ist wohl kein hinreichender Grund, ihm alle Kenntniß desselben abzusprechen. Aus Dionysius von Mitylene, der einen historischen Cyklus, nach alten Gedichten schrieb [10]), führt Diodor von Sicilien [11]) an, nicht ferne vom Okeanos sey ein See Triton, in welchen ein gleichnamiger Fluß falle [12]). Man darf auch wohl an den Beinamen der Athene, Τριτωγένεια erinnern [13]), wie auf frühere Bekanntschaft mit dieser Gegend die Sage deutet, der Dienst des Poseidon sey aus Libyen nach Griechenland gekommen [14]).

7) Σίντιες ἄνδρες, Il. I, 594. 8) Od. VIII, 294.

9) Schol. Apoll. Rhod. IV, 259. 284. Sonderb. Erklärungen dieser und anderer Stellen von der Argonautenfahrt, s. in Reland. diss. Miscell. P. I. p. 106. 113.

10) Suid. v. Διονυσ. Schol. Apoll. Rhod. III, 20.

11) III, 53. 12) Vgl. Pausan. IX, 33.

13) Apollod. lib. I. c. 3. §. 5. lib. III. c. 6. 9. 12. Schol. Apollon. Rhod. IV, 1311. Meurs. de reg. Att. 1. 4.

14) Herodot II, 50. IV, 188. Findet man indeß die frühe Fahrt im Pontus Euxinus unwahrscheinlich, und will nicht zugeben, daß den Aeëtes schon die Sage nach Kolchis versetzt habe (über des Aeëtes Zug von Ephyra nach Kolchis soll Eumelus gesungen haben, s. Schol. Pind. Ol. XIII, 75. Tzetz. ad Lycophr. 174. Catal. Bibl. Matrit. p. 263. Vgl. *Salmas.* Exc. Plin. p. 602. *Ruhnk.* Ep. crit. II. p. 222. — Diod. Sic. IV, 45.) so läßt sich wohl ein anderer Weg angeben, die Argonauten nach dem Westen, wo Homer sie nur nennt, zu führen, und zu den Irrfelsen

Um's Jahr 580 besang Mimnermus die Abenteuer der Argoschiffer [15]), Helios hatte seinen Palast am Okeanos selbst, Aeëtes vermuthlich am Phasis [16]). Aehnliche Ansichten hatte Pherekydes [17]). Pindar erzählt ausführlich [18]), wie mit der Medea Jason in den Okeanos geschifft sey, dann in diesem bis südlich von Libyen, in die Gegend des Triton's; zwölf Tage trugen sie darauf ihr Fahrzeug über Land, und schifften aus dem Triton in's Mittelmeer [19]).

Antimachus, um's J. 412 v. Chr. [20]), soll dieselbe Ansicht gehabt haben. Sophokles hingegen [21]), führte die Argonauten nicht durch den Phasis in den Okeanos, sondern ließ sie auf demselben Wege heimkehren, welchen

dort. Nach Herodot (IV, 179) wollte Jason, als die Argo vollendet war, eine Hekatombe und einen Dreifuß zur See nach Delphi bringen, ein Sturm aus Norden trieb ihn, als er um Maléa steuerte, nach Libyen, und ehe er noch Land sah, gerieth er in die Untiefen des Tritonischen Sees. Keinen Ausweg konnte er finden, da erschien ihm der Gott Triton, und forderte für Angabe der Rückfahrt jenen Dreifuß. Nimmt man bei'm Jason ähnliche Begebenheiten an, wie bei Odysseus, so haben wir ihn nach dem Westen geführt; und dürften muthmaßen, erst später, als so Manches aus der Abendgegend nach Osten und in den Pontus versetzt ward, habe man auch die Argonauten jenes Meer befahren lassen.

15) Strabo lib. I. p. 46. 47. Vgl. *Brunck*. Analect. T. I. p. 63.

16) Mimnerm. ap. Athen. lib. XI. p. 470.

17) Schol. Apoll. Rhod. IV, 156. 223. I, 4. 45. 129. Schol. Pind. Pyth. IV, 133. Schol. Eurip. Med. 167. Phavorin. v. Ιφικλος.

18) *Pyth.* IV, 44. 418. 447.

19) Vgl. die Schol. und Tzetz. ad Lycophr. v. 886. Tzetzes wirft aber hier, wie in anderen Stellen, alle Sagen durch einander und mochte aus dem Gedächtniß anführen, wie er bisweilen thut, (v. 938. Vgl. z. 174. 871.) Pindar, Apollodor und Apollonius Rhodius sind für die Argonautenfahrt, seine Hauptquellen, den Orpheus kennt er nicht, vgl. z. v. 890.

20) Schol. Apoll. Rhod. IV, 259. 284.

21) Ap. Schol. Apoll. Rhod. IV, 284. Vgl. *Schellenberg*: ad Antimach. p. 84. 86. [illegible]

sie bei der Hinfahrt genommen hatten. Vom Hekatäos von Milet wird erzählt, er habe die Argonauten durch den Phasis in den Okeanos, und aus diesem durch den Nil in's Mittelmeer gebracht [22]).

Gegen diese Zeit [23]) hatte man gefunden, daß der Phasis keinesweges mit dem Okeanos zusammenhänge; man dachte daher auf einem anderen Wege die Argoschiffer nach dem Westen zu bringen, und versuchte sie nördlich zu führen, oder durch den Ister, der als ein großer Strom, von dem man Vieles hörte, die Aufmerksamkeit erregte, und, weil genaue Kunde fehlte, durch Nebenarme mit mehreren Meeren in Verbindung stehen sollte [24]).

Vom Timäus, der um's Jahr 320 v. Chr. lebte, sagt Diodor von Sicilien [25]), „nicht Wenige von den alten Schriftstellern, unter ihnen auch Timäus, erzählten, daß die Argonauten, nach der Eroberung des goldenen Vließes, als sie hörten, der Ausfluß des Pontus sey vom Aeetes besetzt, den Tanaïs hinaufgefahren wären, bis zu den Quellen; eine Strecke hätten sie alsdann ihr Schiff über Land fortgeschafft, in einen anderen Fluß, welcher sie in den Okeanos führte. Sie schifften dann von Norden nach Westen, und kamen bei Gadeira in's Mittelmeer. Ein Sturm verschlug sie dort zu den Syrten, wo ihnen Triton über ihre fernere Fahrt Belehrung ertheilte."

Herodor aus Herakléa [26]), lebte etwas früher als Eratosthenes [27]), und schrieb unter andern, *τὰ Ἀργοναυτικά* [28]), und von ihm sagt der Scholiast des Apol-

22) Schol. Apoll. Rhod. IV, 259.

23) S. Gesch. d. Geogr. S. 68.

24) Eustathius stellt verschiedene Sagen zusammen, (p. 1711. ed. Rom. vgl. p. 642.), daher wir auf ihn aufmerksam machen wollen.

25) Lib. IV. c. 56.

26) Heracleota ap. Athen. lib. XI. p. 474; Ponticus; ap. Plut. vit. Rom. Tzetz. Chil. II, 36. 209. Schol. Lycophron. 662. 1332, wo statt Herodot Herodor zu lesen ist, vergl. *Heyne* ad Apollod. p. 356. — Antig. Caryst. c. 18.

27) Athen. XI. p. 504. Suid. v. Ἐρατοσθ.

28) *Voss.* de hist. gr. p. 374. Jonsius II. 2. p. 147.

lonius [29]): Herodor [30]) lasse die Argonauten denselben Weg bei der Hinfahrt nach Kolchis und bei der Rückkehr nehmen. Diodor von Sicilien [31]), hatte ähnliche Berichte vor sich, nach diesen schifften die Argonauten mit der Medea von Kolchis ab, mitten im Pontus überfiel sie ein Sturm, Orpheus that Gelübde, der Wind legte sich, Glaukus erschien, mehreren von ihnen zu weissagen. Durch die Propontis fuhren sie dann zum Hellespont, landeten bei Troja und eroberten, unter Herkules Anführung, die Stadt.

Kallimachus ließ die kecken Seefahrer ebenfalls denselben Weg zur Heimfahrt wählen, den sie auf der Hinreise genommen hatten [32]). Einige Stellen aus seinem Gedichte über die Argonauten sind uns noch gerettet [33]), wie sie im Adriatischen Meere mancherlei Abenteuer bestanden, wird darin erzählt.

Strabo, indem er von Hipparch's Beurtheilung des Eratosthenes spricht [34]), sagt, Jener habe angenommen, der Ister theile sich in der Nähe des Pontus; in diesen falle ein Arm, ein anderer in's Adriatische Meer. Strabo widerlegt ihn und setzt hinzu: Mehrere hätten den Jason durch diesen Fluß aus dem Pontus Euxinus in's Mittelmeer geführt [35]). Timagetus war es, der die Argonauten diesen Weg nehmen ließ [36]). Ihm folgte Apollonius von Rhodus. Eine andere Quelle, die derselbe besonders auch bei der Anordnung seines Gedichts benutzte, war, nach Asklepiades, dem Schüler des genannten Dichters [37]), Kleon aus Cypern, der ebenfalls über die

29) IV, 284.

30) Ἡρόδωρος muß man, wie schon Mehrere richtig bemerkt haben, statt Ἐπαταῖος lesen, *Schönemann* de geogr. Argon. p. 41, schlug eine andere, aber nicht annehmliche Aenderung vor.

31) IV, 48. 32) Schol. Apoll. Rhod. IV, 284.

33) Strab. lib. I. p. 46. lib. V. p. 215. Tzetz. ad Lycophr. v. 1022. Vgl. Callim. fragm. c. Bentlej. coll. n. 104. 113.

34) Lib. I. p. 57. 35) Vgl. Strab. lib. I. p. 47.

36) Schol. Apoll. Rhod. IV, 259. 284. IV, 306.

37) Suid. vgl. Schol. Apollon. Rhod. I, 77. 623. Jonsius de scriptt. hist. phil. II, 10. p. 199. 247.

Argonauten schrieb [38]). Die Sage, daß die Argoschiffer durch den Ister aus dem Pontus Euxinus in's Mittelländische oder Adriatische Meer gerathen sind, wird auch in mehreren Stellen der dem Aristoteles mit Unrecht zugeschriebenen Sammlung von wunderbaren Erzählungen, erwähnt [39]).

Apollonius Rhodius nennt den Ister [40]) ein Horn des Okeanos, er sey breit, tief und schiffbar, giebt er an, seine Quellen finde man jenseits des Boreas, in den Rhipäen. An den Gränzen der Thraker und Skythen, bei'm Felsen Kaulíakos [41]) trenne er sich; ein Arm fließe in's Jonische Meer, ein anderer in's Tyrrhenische. Der in's Pontische Meer fallende Strom habe zwei Mündungen, die eine heiße *καλὸν στόμα*, die andere *στόμα Ἄρηος*, oder *Νάρηκος* [42]).

Die Argonauten fahren durch den Pontus zum Ister [*]); die Kolcher folgen ihnen; ein Theil derselben schifft aber zum Thrakischen Bosporus. Die anderen gelangen durch das *καλὸν στόμα* und den Ister in's Adriatische Meer; die Argonauten schiffen ihnen nach, und gerathen in Gefahr ihnen in die Hände zu fallen, entgehen aber durch den hinterlistigen Mord des Apsyrtos, dessen übrig gebliebene Begleiter sich später am Adriatischen Meere niederlassen. Die Argonauten rudern in der Nacht zur Insel Elektris, fahren alsdann zum Lande der Hylläer, in Illyrien [43]), weiter darauf nach Süden und sehen die Keraunischen Gebirge, als ein Sturm sie wieder zur Insel Elektris zurückwirft [44]). Die redende Eiche an der Argo verkündet ihnen, sie müßten zur Kirke, im Ausonischen Meere, sich vom Morde des Apsyrtos reinigen zu lassen.

38) Schol. Apoll. Rhod. I, 587. Dieser Schol. führt ihn mehrere Mal an; sein Zeitalter ist nicht genau anzugeben, *Voss.* de hist. gr. p. 344. Schol. Apoll. Rhod. I, 623 ist verschrieben οἰκουρεὺς statt ὁ κουρεύς.

39) C. 112. 113. Vgl. Eust. ad Dionys. Per. v. 298. Siehe üb. die verschiedenen Vorstellungen vom Laufe des Isters, *Cluver* Ital. antiq. T. I. p. 205. 209. German. antiq. p. 745.

40) IV, 283. 41) V, 324. 42) V, 313, vgl. d. Schol.

*) IV, 300. 43) V. 523. 44) 580.

Die Argo fährt demnach zum Eridanus [45]), diesen hinauf in einen See, der seit dem Sturz des Phaëthon noch übel riecht, so daß kein Vogel darüber fliegen kann, sie gelangen dann in den Rhodanus [46]) ὅστ' εἰς Ἠριδανὸν μετανίσσεται, doch wir wollen den Dichter selbst hören:

> ἐκ δὲ τόθεν Ῥοδανοῖο βαθὺν ῥόον εἰσανέβησαν,
> ὅστ' εἰς Ἠριδανὸν μετανίσσεται. ἄμμιγα δ' ὕδωρ
> ἐν ξυνοχῇ βέβρυχε κυκώμενον. αὐτὰρ ὁ γαίης
> ἐκ μυχάτης, ἵνα τ' εἰσὶ πύλαι καὶ ἐδέθλια Νυκτός,
> ἔνθεν ἀπορνύμενος, τῇ μέν τ' ἐπερεύγεται ἀκτὰς
> Ὠκεανοῦ, τῇ δ' αὖτε μετ' Ἰονίην ἅλα βάλλει,
> τῇ δ' ἐπὶ Σαρδόνιον πέλαγος, καὶ ἀπείρονα κόλπον,
> ἑπτὰ διὰ στομάτων ἱεὶς ῥόον. ἐκ δ' ἄρα τοῖο
> λίμνας εἰσέλασαν δυσχειμόνας, αἵ τ' ἀνὰ Κελτῶν
> ἤπειρον πέπτανται ἀθέσφατοι. ἔνθα κεν οἵγε
> ἄτῃ ἀεικελίῃ πέλασαν.

Sie wären zum Okeanos hingetrieben, wenn nicht Here sie vom Herkynischen Felsen [47]) gewarnt hätte; ihr folgend wenden sie das Schiff, fahren durch unzählige Stämme der Kelten und Ligyer, gelangen zu den Stoechaden, zur Insel Aethalia, nach Aeaea, am Ufer der Tyrrhener, wo Kirke wohnt.

Apollodor [48]) hat ähnliche Ansichten; doch sind seine Angaben so zerrissen, daß man nicht mit Bestimmtheit darthun kann, ob er er dem Apollonius oder dessen Quellen folgt, oder ob er zum Theil den Pherekydes benutzte, der oft sein Gewährsmann ist; wie er hier abweichende Meinungen Mehrerer anführt [49]), und selbst den Apollonius nennt [50]). Ausführlich wird die Hinreise geschildert, wie Jason in Kolchis alle Gefahren glücklich bestand und das goldene Vließ erhielt, durch Hülfe der Medea. Mit dieser und ihrem Bruder Apsyrtus fährt er bei Nacht ab, Aeëtes läßt ihn aber verfol=

45) V. 596.
46) V. 627. 47) V. 640. 48) Lib. I. c. 9. §. [illegible].
49) I, 9. §. 6. 7. 50) L. c. §. 8.

gen, und nur die Zerstückelung des unglücklichen Knaben rettet ihn. Die Kolcher sammeln die Glieder und bestatten sie in Tomi. Es fehlt nun gänzlich die Angabe des ferneren Wegs, wir erfahren nur [51]), daß Zeus im Zorn auf die Argonauten einen heftigen Sturm erregte, als sie schon bei dem Eridanos vorbeigeschifft waren. Indem sie bei den Apsyrtischen Inseln hinfuhren, redete ihr Schiff, Zeus werde nicht aufhören zu zürnen, bevor sie nach Ausonien zur Kirke gegangen wären, dort sich von der Blutschuld reinigen zu lassen. Es heißt dann weiter, sie wären durch Völkerschaften der Ligyer [52]) und Kelten, durch's Sardoische Meer, an Tyrrhenien hin, zur Insel Aeaea gelangt.

Spätere riefen die Ansichten Früherer zurück; so Skymnus der Chier, von dem der Scholiast des Apollonius [53]) angiebt, er habe die Argonauten den Tanaïs hinauf schiffen lassen, dann trugen sie eine Zeitlang ihr Fahrzeug, kamen zum Okeanos, und fuhren südwestlich, um in's Mittelmeer zu steuern [54]).

Marcus Terentius Varro Atacinus hatte das Gedicht des Apollonius von Rhodus übersetzt, auch

51) Sect. 24.

52) Λιγύων ed *Heyne*, Msc. Λιβύων.

53) IV, 259-284.

54) *Σκύμνος αὐτοὺς διὰ Ταναΐδος πεπλευκέναι ἐπὶ τὴν μεγάλην θάλασσαν, ἐκεῖθεν δὲ εἰς τὴν ἡμετέραν θάλασσαν ἐληλυθέναι. καὶ παρεκβολεύεται, ὡς ἄρα ἐλθόντες ἐπὶ τὴν ἤπειρον οἱ Ἀργοναῦται ἐπὶ σαυρωτήρων ἐκόμισαν τὴν Ἀργώ, μέχρις οὗ ἐπὶ θάλασσαν παρεγένοντο.* Der Pariser Scholiast hat etwas bestimmter (l. c. τε Ναΐδος, verschrieben statt Ταναΐδος.) *ἑλκύσαντες γάρ, φησὶν, αὐτὴν εἰς τὴν ἤπειρον, καὶ ἄραντες ἐπὶ σαυροτήρων ἐκόμισαν*; was aber nun folgt, ist offenbar verderbt, und aus dem oben Mitgetheilten zu ergänzen, so daß statt *μέχρι τῆς καθ' ἡμᾶς θαλασσης*, zu lesen ist, *μέχρι τῆς μεγάλης θαλάσσης*. Sie fuhren nämlich durch den nördlichen Okeanos nach dem westlichen, und gelangten durch diesen in's Mittelmeer.

wohl erweitert [55]) und wird von Vielen gelobt [56]). Valerius Flaccus führt die Argonauten über den Pontus Euxinus zum Ister [57]), die Fortsetzung der Fahrt fehlt aber, in dem unvollendeten Gedicht. Wahrscheinlich folgte er ähnlichen Sagen, wie Apollonius.

Plinius [58]) entlehnte seine Nachrichten vermuthlich aus Schriftstellern, die schon erfahren hatten, daß der in's Adriatische Meer fallende Ister nicht mit jenem großen, der dem Pontus Euxinus zuströmte, in Verbindung stehe. Es sey ein Irrthum, erklärt er, daß die Argo durch einen Arm des Ister in's Mittelmeer gelangt sey, die sorgsameren Berichterstatter erzählten, die kühnen Schiffer wären den Ister hinaufgefahren, hätten ihr Schiff auf den Schultern über die Alpen getragen, bis zum Saus, und durch diesen und andere Flüsse wären sie in's Adriatische Meer gekommen. Aehnliche Sagen haben Mehrere [59]), auch Spätere, wie Zosimus [60]) und Sozomenus [61]).

Wir haben dieß Alles vorausgeschickt, um nun von der Argonautik des angeblichen Orpheus zuletzt zu reden, nachdem wir noch zuvor Diejenigen genannt haben, die außer den eben Erwähnten, die Sagen von den Argoschiffern behandelten, über deren Ansichten uns jedoch keine Angaben erhalten sind [62]).

Uns wird ein altes Gedicht genannt *Ναυπακτικά* [63]); man schreibt es einem Milesier Neoptolemus zu [64]), oder, nach Charon von Lampsakus, dem Karkinus aus Naupaktus. Es handelte von berühmten Wei-

55) Prob. ad Virg. Georg. II, 126.

56) Ovid. Amor. I, 15, 21. ex Pont. IV, 16, 21. Propert. lib. II. Eleg. XXXV, 85. Quin. X, 1, 87.; s. Fragm. sind gesammelt v. *Ruhnk.* Ep. crit. II. *Wernsdorf* Poet. lat. min. T. V. P. III. p. 1386 etc.

57) Argon. lib. VIII, 185 etc.

58) H. n. III, 8.

59) Vgl. *Justin,* lib. XXXII. c. 2.

60) Ed. Oxon. 1679. 8o.

61) Hist. eccles. lib. I. c. 6.

62) Vgl. Grobdeck Bibl. d. alt. Litt. u. Kunst. 2s Stück. S. 61. u. s. w.

63) *Pausan.* lib. X. in fin.

64) Schol. Apoll. Rhod. II, 299.

dern, die Medea ward darin besungen und zugleich die Argonautenfahrt [65]).

Eumelus aus Korinth, nach Ol. 9 [66]), war berühmt durch sein Werk: Corinthiaca [67]), das aber Pausanias für [68]) unächt hielt [69]). Er sang vermuthlich die Fahrt der Argonauten [70]).

Unter den Werken des Epimenides aus Kreta, um 596 v. Chr. [71]), führt Diogenes Laertius [72]) mit an, *Ἀῤγοῦς ναυπηγίαν καὶ Ἰάσονος εἰς Κόλχους ἀπόπλους.*

Einen Dichter Pisander findet man auch als einen der Sänger von der Argofahrt erwähnt, er gehört aber offenbar in ganz späte Zeit, unter die Römischen Kaiser [73]).

Dionysius aus Mitylene [74]), ein Zeitgenosse des Hekateus [75]), schrieb unter andern, *Ἀῤγοναύτας ἐν βιβλίοις ἕξ*, und Suidas setzt hinzu: *ταῦτα δέ ἐστι πε-*

65) *Pausan.* II, 3. Schol. Apoll. Rhod. IV, 51. 86. II, 299.

66) J. Scalig. not. ad Euseb. p. 71. Vgl. Cyrill. c. Julian. et Clem. Alex. Strom. lib. I. p. 333.

67) Hygin. fab. 183. Schol. Apoll. Rhod. I, 146. 1165. II, 953. III, 1372. Vgl. *Rhunken.* Epist. crit. II. p. 221.

68) IV, 33. p. 361. IV, 4. II, 1.

69) Vgl. Scalig. ad Euseb. p. 72. Schol. Pind. Ol. XIII, 75. Vgl. *Müller* ad Tzetz. not. in Lycoph. T. I. p. 431. *Voss* Weltk. d. Alten. S. 26. 27, welcher bemerkt, Eumelus sey bedeutend jünger als Hesiodus, der ihm um 680 v. Chr. lebt (Weltk. S. 10. 16. 20); und wenn d. alte Titanomachie, die Klemens (Strom. I. p. 306) anführt, dem Eumelus gehöre, so müsse er erst um Ol. 40 geblüht haben.

70) Schol. Pind. Ol. XIII, 75. Athen. VII, 277. Tzetz. ad Lycophr. v, 174. T. I. p. 430. ed. *Müller.*

71) Meurs. Creta c. 1. 2.

72) Lib. I. §. 111.

73) Plin. III, 18. Vgl. ab. Zosimus V, 29. Sozom. hist. eccles. I, 6. *Heyne* ad Virg. Aen. II. Exc. I. p. 319. ad Apollod. p. 207.

74) Suid. h. v.

75) Suid. v. Ἑκαταῖος.

Sck[76]. Erwähnt wird dieß Werk oft[77], und nach seiner Angabe war Herkules der Anführer bei dem Zuge nach Kolchis[78].

Aeschylus handelte von der Argonautenfahrt[79] wie Sophokles[80]; doch wollen wir hier nicht Diejenigen aufzählen, die einzelne Begebenheiten dieses Zuges erwähnten, sonst müßten wir noch Ephorus[81], Kallisthenes[82], Lykophron[83]) und Aehnliche anführen.

Nennen wollen wir noch den Posis oder Possis aus Magnesia[84], er schrieb über die Amazonen, erwähnte aber auch die Argonauten, und die Kämpfe des Jason mit den Tyrrhenern[85]. Ihm zufolge war Glaukus, der nachherige Meergott, der Erbauer und Steuerer der Argo.

Einen Geschichtschreiber Menekles, dessen Zeitalter unbekannt ist, nennt der Scholiast des Lykophron[86]; er soll die Begleiter des Jason ganz denselben Weg geführt haben, wie Pindar.

Attius oder Accius, der bekannte Römische Dichter, sang auch von den Argonauten[87].

Die bis jetzt Angeführten sprechen Alle von Einem Schiffe, der Argo, Chärax aber behauptete nach Eustathius[88], die Argonauten wären nicht, wie man gewöhn-

76) Vgl. Eudocia Violar. p. 132. 261. Harduin. ad Plin. Ind. auct.

77) Diod. Sic. III, 52. Schol. Apoll. Rhod. IV, 1153. Vgl. *Schellenberg* ad Antimach. fragm. p. 88. *Heyne* ad Apollod. Nott. p. 354.

78) Schol. Apollon. Rhod. I, 1290. Apollodor. I, 9. 19.

79) Schol. Apollon. Rhod. I, 773.

80) Schol. Apoll. Rhod. IV, 223.

81) Schol. l. I, 1037. Fragm. Ephori ed. Marx. p. 210.

82) Vgl. Schol. Apoll. Rhod. I, 1290.

83) Cass. v. 1309 — 1321.

84) Athen. lib. VII, p. 296. lib. XII. p. 533.

85) Vgl. Apoll. Rhod. IV. 559.

86) Cassand. v. 187.

87) Cic. de N. D. II, 35.

88) Ad Dionys. Perieg. v. 807. Vgl. παρεμβολ. ἐκ σχολ. ἀνεκδ. ap. *Huds.* Geogr. min. T. IV. p. 37. v. 687.

lich erzähle, mit Einem Schiffe, sondern mit vielen in den Pontus gefahren; Einige wären auch vom Wege abgeirrt, und manche der Völker an dem genannten Meere, leite man von ihnen her.

Jetzt bleibt uns noch übrig, von dem Gedichte über die Argonautenfahrt, das unter des Orpheus Namen bekannt ist, zu reden. Zu den bedeutendsten unter den Neueren, welche darüber Untersuchungen angestellt haben, gehören Folgende [89]):

Huet erklärte schon [90]), Alles was wir vom Orpheus hätten, sey nach Origenes Zeit von Christen untergeschoben. Geßner hingegen und Andere meinten, Orpheus selbst, der Thrakische Barde, sey der Verfasser; ein Franzose, Hr. Dureau de la Malle [91]), gieng noch weiter; da Diodor von Sicilien [92]) bemerkt, das 24ste Buch der Odyssee lege man einem Anderen bei, als dem Homer, weil die Vorstellungen von der Unterwelt nicht mit denen im XI. Gesange der Odyssee übereinstimmten, und die Züge aus dem Orpheus entlehnt worden, so meint er, wenn man den Orpheus [93]) vergleiche, que nous avons dans ce chant la doctrine de l'autre vie, reçue chez les Egyptiens au tems d'Orphée, et empruntée d'abord par lui et ensuite par Homère. Il me paroit aussi que le poëte qui a écrit ces Argonautiques, possédoit de son tems, de même qu'Homère dans celui où il a écrit, les manuscrits pelasges de l'Orphée qui voyagea avec les Argonautes, et que le poëme qui nous en reste, beaucoup plus simple que les ouvrages d'Homère et d'Hésiode, en est une traduction dans la langue grecque, devenue beaucoup plus usitée que la langue pelasge, qui ne subsistoit plus alors que chez quelques peuples de la Macédoine et de la Thrace.

Schneider [94]) äußerte Zweifel über die Aechtheit des Gedichtes und nahm an, der Verfasser habe nach Chri-

89) Vgl. Acta Semin. Reg. Lips. 1811. T. I. p. 303 — 335.
90) S. Fabric. B. G. T. I. p. 144.
91) Géogr. phys. de la mer noire, Paris 1807. p. 48.
92) I, 96. 93) Arg. 1028.
94) Anal. crit. I. p. 51 — 84.

-sti Geburt gelebt, und ihm stimmte Thunmann[95]) insofern bei, daß er den Dichter im Zeitalter der Alexandriner suchte, wie Valckenaer[96]) und Schöning[97]). Ruhnkenius[98]) erklärte, daß ihm der unbekannte Verfasser der Argonautika, er sey Onomakritus oder ein Anderer, nach inneren Anzeigen sehr alt scheine, und wenn auch Valckenaer's Bemerkung richtig sey, so bleibe er doch immer ein Zeitgenosse des Lykophron. Uphagen[99]) meinte, nach genauer Erwägung aller Gründe[100]) annehmen zu können, daß wenn der alte Orpheus auch etwas Aehnliches gesungen, Onomakritus ihm dieses Gedicht untergeschoben habe; eben so de Brosses[1]). Schönemann[2]) setzt den Orpheus vor Apollonius. Heyne erklärte den Verfasser der Argonautik[3]) für ziemlich alt, wegen der geographischen Irrthümer, die in ihm sich fänden; später schrieb er an Schneider, er halte dafür, das Gedicht sey aus dem Zeitalter der Alexandriner, es sey aber später Manches eingeschoben; in der dritten Ausgabe Virgils[4]), hat er jedoch sein früheres Urtheil nicht geändert. In seinen Prolegomenen zu Homer[5]), und nachher in einem Briefe an Schneider, urtheilte Wolf, der Verfasser der Orphischen Argonautik habe ziemlich lange vor den Alexandrinischen Dichtern gelebt; seine Meinung zu ändern, würden ihn nur triftige, vorzüglich aus der Erd- und Länderkunde hergeleitete Gründe bewegen können. Schneider, in der Vorrede zu seiner Ausgabe des Orpheus[6]), suchte seine frühere Behauptung zu rechtfertigen, und erklärt den Dichter für einen Alexandriner. Hermann fügte seiner Ausgabe des Orpheus[7]) eine Abhandlung bei[8]), de aetate scriptoris Argonauticorum, worin er, vorzüglich aus

95) Neue Philol. Bibl. 1778. IV. p. 298 — 301.
96) Ad Herod. VIII, 68.
97) Schlözer's Nord. Gesch. S. 191. etc.
98) Ep. crit. 1782. p. 228. 99) Pareg. hist. p. 240. etc.
100) Vgl. Lambec. prodr. h. L. L. II. c. 4.
1) Hist. de la rép. Rom. T. II. p. 220.
2) Com. de Geogr. Arg. p. 17.
3) Exc. I. ad Aen. VII. p. 113. ed. 1787.
4) T. III. p. 121. 5) P. 247. 6) Jena 1803. 8vo.
7) Lips. 8vo. 1805. 8) P. 675 — 826.

metrischen Gründen, darzuthun sucht, daß die Orphische Argonautik ungefähr in das Zeitalter des Quintus Kalaber zu setzen sey. Mannert[9]) sagt: „der Verfasser der Argonautik mag seyn, wer er will, ich kenne ihn nicht, aber alle inneren Gründe bezeugen, daß er viel älter ist, als Herodot, neuer als Homer." Voß[10]) behauptete, die Sprache fodere den Verfasser dieses Gedichts für älter zu halten, als die Alexandriner; der Inhalt zeige, daß das Gedicht älter sey, als Wolf und Ruhnkenius annehmen. Huschke[11]) will zeigen, der Verfasser der Orphischen Argonautik habe nach Alkman und Pindar gelebt, und sey ein Nachahmer des Apollonius Rhodius. Königsmann[12]) setzt den Verfasser unter Ptolemäus Philadelphus: gegen ihn schrieb Hermann[13]), um seine früher geäußerte Meinung zu vertheidigen, und neue Beweise noch anzuführen. Beck[14]) stimmt ihm bei.

Unter denen, die Untersuchungen über die Fahrt der Argonauten anstellten, können wir auch noch den Verfasser der Welt- und Menschengeschichte, Delille, dessen Werk Hißmann übersetzte, anführen. Er ist der Meinung[15]), in diesen Erzählungen wären nicht bloß Muthmaßungen der verschiedenen Sänger, wechselnde Vorstellungen mehrerer Zeiten enthalten, sondern alte Sagen über den früheren Zustand der Erde, vor der historischen Zeit, als noch Wasser einen großen Theil des jetzigen Landes bedeckte, und nur die höheren Gegenden als Inseln hervorragten, weßhalb damals Schiffe fahren konnten, wo man jetzt zu Fuße geht. Auf eine ähnliche Art hatten schon Eratosthenes und Andere die Fahrt des Odysseus zu erklären versucht. Eine Charte versinnlicht die Vorstellung des Verfassers.

9) Geogr. d. Gr. und Römer. Th. 3. S. 334. Th. IV. S. 24.

10) Jen. Litt. Z. 1805. N. 138 — 143.

11) Com. de Orphei Argonaut. Rostoch. 1806. 4to.

12) De aetate carm. epici, quod sub Orphei nomine circumfertur. Slesvici 1810. 4to.

13) De argumentis pro antiquitate Orphei Argonauticorum maxime a Königsmanno allatis. Lips. 1811. 4to.

14) Act. semin. reg. Lips. Vol. I. p. 333.

15) 6. Bd. S. 370 — 400.

Da bei so abweichenden Ansichten, die Meisten ihre Beweise aus den geographischen Angaben des Gedichtes hernahmen, und darnach den Verfasser bald in frühe, bald in späte Zeit setzten, so möchte Mancher daraus schließen, daß Wolf's eben mitgetheilte Forderung nicht zu erfüllen sey, und der Verfasser bekennt, daß seine Untersuchungen ihm bis jetzt nur gezeigt haben, daß das Zeitalter dieses Gedichtes nicht mit Bestimmtheit sich aus den geographischen Ansichten folgern läßt; daher er um so mehr wünscht, daß Voß bald seine geopraphischen Untersuchungen bekannt machen möge, die auch gewiß über dieses Gedicht sich verbreiten werden. Nur so viel ergiebt sich, daß man ungefähr angeben kann, vor welchem Zeitraum der Sänger nicht gelebt haben könne, wie weit man ihn aber herabsetzen darf, die Gränze läßt sich nicht mit Gewißheit ziehen.

In Hinsicht auf geographische Angaben glauben wir, nur dann lasse sich das Zeitalter eines Schriftstellers genau nach denselben feststellen, wenn irgend eine Stadt darin genannt wird, deren Gründungsjahr mit Gewißheit bekannt ist, oder wenn ein Fluß, eine Völkerschaft angeführt wird, von welchen man zuverlässig angeben kann, daß man sie erst zu dieser oder jener Zeit kennen lernte; setzt jedoch der Verfasser einer Schrift nichts hinzu, woraus sich folgern läßt, wie lange er nach Erbauung jener Stadt, nach Entdeckung des Landes u. dgl. lebte, so ist uns doch nur die erste Gränze gegeben. Mißlicher ist es noch, aus allgemeinen geographischen Ansichten, Hindeuten auf ein bestimmtes System u. dgl., das Alter eines Schriftstellers angeben zu wollen, da, wie viele der in der Geschichte der Geographie angeführten Beispiele darthun, der Spätere oft die längst veralteten Vorstellungen wieder hervorrief. Dieß ist besonders bei den Alexandrinern und den nach ihnen Lebenden der Fall; von ihnen gilt die Bemerkung des Eratosthenes [16]), welche dieser nicht ganz passend auf frühere Sänger ausdehnte, der Dichter dürfe nur ergötzen, nicht belehren, und könne deßhalb erdichten, was und wie er wolle; und es trifft sie, was Pausanias sagt [17]), spätere Hellenen pflegten die älteren Namen wieder in ihren Gedichten anzubringen. Zu den Beispielen, die früher mitgetheilt sind, wollen wir

16) Ap. Strabo lib. I. p. 15. 17. 17) Lib. VII. c. 18.

nach folgende hinzufügen. Basilius, um's Jahr 360 nach Chr., hat in seinen Schriften [18]) ganz die Vorstellungen des Eudorus und Aristoteles, die ihm und seinen Zeitgenossen glaublich schienen. Der Phasis, als Gränze Europa's und Asia's, findet sich bei Hesiodus und den folgenden Dichtern, aber auch Prokopius nennt ihn so [19]). Den Nil leitete Hekatäus aus dem südlichen Meere ab [20]), bei viel Späteren kehrt dieselbe Ansicht wieder [21]). Was Demokrit vom Nil angab [22]), hielt auch Theophrast für gegründet [23]), Lukan folgte ihm [24]) und eine ähnliche Vorstellung hat noch Kosmas.

Kehren wir zu unserem Dichter zurück, so scheint er uns, nach Ton und Sprache, keineswegs vor Herodot zu gehören, sondern in viel spätere Zeiten gesetzt werden zu müssen; und aus seiner ganzen Behandlungsart der Sagen möchten wir schließen, er sey aus einem Zeitalter, das der poetischen und prosaischen Bearbeitungen des Argonautenzuges viele hatte, und der sogenannte Orpheus, Kunde aller Begebenheiten bei seinen Lesern voraussetzend, berührte Alles nur leise; nur die Fahrt zum Okeanos und durch den nordwestlichen und westlichen Theil desselben schilderte er ausführlicher, da er hier von Anderen, durch Zusammenstellung späterer Sagen abwich, und von Wundereilanden, von Göttern bewohnt, erzählen konnte.

Da der Argonautenzug so oft erwähnt wird, da Scholiasten und Grammatiker so häufig von ihm sprechen, und die verschiedenen Ansichten aufstellen, so ist es doch gewiß bedeutend, daß keiner der Alten, fast keiner ihrer Griechischen Erklärer auf ein solches Gedicht, zumal wenn es von Onomakritus oder aus seiner Zeit wäre, Rücksicht genommen. Ruhnkenius verwies auf Drako Stratonicensis, Herman hat dargethan, daß auf dessen Zeugniß nicht zu bauen sey; nur Laskaris erwähnt dieß Gedicht

18) In Hexaëm. Homil. III. c. 6.

19) Bell. Goth. IV. p. 569. ed. Poins. 1662. Fol.

20) Herod. IV, 45. II, 19. Diod. Sic. II, 37.

21) Theophylact. VII, 17. Plut. de plac. phil. IV, 1. Schol. Apollon. Rhod. IV, 259.

22) Schol. Apoll. Rhod. IV, 269.

23) Seneca N. qu. IV, 2.

24) X, 255.

oft, wie Herman anführt, der auch zeigt, wie es durch Jenen erst wieder aus der Vergessenheit hervorgerufen worden. Eine einzige Stelle, worin unser Orpheus vermuthlich erwähnt wird, findet sich bei dem Scholiasten des Hesiodus [25]).

Sehen wir auf die Andeutungen, welche Anlaß gegeben, dieß Gedicht dem Onomakritus beizulegen, (von früheren Verfassern zu reden, ist wohl ganz unnöthig,) so sind auch diese nicht haltbar; denn was vom Onomakritus gesagt wird, er habe dem Orpheus Gedichte untergeschoben, geht nicht auf die Argonautik, sondern auf Lieder, worin die Lehren des Orpheus enthalten waren, die er verfälschte [26]), was seinem Verfahren mit dem Musäos ähnlich ist [27]). Klemens von Alexandrien [28]) führt auch Mehrere an, welche über die, dem Orpheus untergeschobenen Gedichte geschrieben und die eigentlichen Verfasser angegeben haben, aber die Argonautenfahrt wird gar nicht erwähnt. Dieß Alles setzt dieses Gedicht wohl schon in spätere Zeiten herab, so wie, um dieß gleich zu bemerken, die Erwähnung des brennenden Aetna, dessen erster Ausbruch 479 v. Chr. [29]) oder 476 [30]) fällt.

Als inneres Zeugniß für das hohe Alter dieses Gedichts, hat man die Unkunde, die hier überall bei geographischen Angaben sich findet, angeführt. Wären nur entferntere Gegenden erwähnt, so würde der Beweis als

25) Theog. V. 912. Der Scholiast sagt von der Persephone: ἡρπάσθαι δὲ αὐτὴν φασὶν οἱ μὲν ἐκ Σικελίας, Βακχυλίδης δὲ ἐκ Κρήτης, Ὀρφεὺς ἐκ τῶν παρὰ τὸν Ὠκεανόν, was wohl auf v. 1190 geht. — Der gelehrte Scholiast des Apollonius hat dieß Gedicht des sogenannten Orpheus nicht gekannt, denn was er anführt (II, 953.), es stehe ἐν τοῖς Ὀρφικοῖς, findet sich nicht in unserem Gedichte.

26) Schol. in Aristid. Miltiad. in Cod. Burm. cit. v. *Valck.* in s. Diatrib. de Aristobulo p. 84. Vgl. Euseb. Pr. ev. lib. X. c. 11. Tatian. p. 138. Clem. Alex. Strom. lib. I. p. [illegible] Suid. v. Ὀρφεύς. Eudocia Violar. p. 318.

27) Herod. VII, 6.

28) L. c.

29) Marm. oxon. Epoch. 53. p. 169.

30) Thucyd. III, 116.

gültig angesehen werden können, aber unser Dichter verwirrt Alles, selbst da, wo man unmöglich annehmen kann, daß er so unkundig seyn sollte. Wer die Homerischen und Hesiodischen Gedichte, und den Hymnus an Apollon aufmerksam gelesen hat, wird finden, daß die nördlichen Theile des Aegaeischen Meeres schon damals ziemlich genau bekannt waren, daß man wenigstens die Vorgebirge, Städte am Ufer, und Inseln, wie sie nach einander folgen, richtig angab; unser Dichter stellt Alles herum, wie es ihm bequem war, so daß man sich in den entfernteren Ländern nicht wundern wird, wenn er aus allen Gegenden das was ihm gefiel, aushob und willkührlich anordnete. Man vergleiche hier die Abfahrt vom Pagasaeischen Ufer [31]) und die folgende Erzählung, wo es unter andern heißt:

> Οὐλύμπου δὲ βαθυσκοπέλου πρηῶνας ἐρυμνοὺς
> Εἰσέδρακον Μινύαι, καὶ Ἄθω δενδρώδεα κάμψαν
> Πελλήνην τ' εὐρεῖαν. ἰδὲ ζαθέην Σαμοθρήκην,

und später erst landen sie an Lemnos. Auffallend ist daher, wie Ruhnkenius einen solchen Dichter [32]) doctum et acutum nennt.

Indem der Dichter von der nördlichen Küste Kleinasiens spricht [33]), erwähnt er Bithynien, und dehnt die Gränzen viel weiter aus, als ein Dichter zu Onomakritus Zeit es gethan haben würde, bis zum Vorgebirge Karambis [34]). Um jene Zeit waren die Bithyner zu unbedeutend, gehörten zu den Europäischen Thrakern und erregten lange keine Aufmerksamkeit. Bekannter waren sie damals unter den Namen Strymonii [35]), Thraker, Asiatische Thraker [36]), auch Thukydides [37]) setzt zusammen, *Βιθυνοὶ Θρᾷκες*; später hießen die Küstenbewohner Thyner, die im Innern des Landes Bithyner [38]). Unter Persischer Herrschaft war das Land ebenfalls unbedeutend und ohne eigene Städte; denn Chalcedon und

31) V. 110. 360. 368. 469—470. 32) Not. ad v. 504.
33) V. 661—760. 34) V. 737.
35) Herod. I, 28. VII. 75. Vgl. Steph. B. h. v. Eustath. ad Dion. Per. v. 793.
36) Xenoph. Anab. lib. VII. c. II. §. 11. c. IV. §. 11. Hellen. III, 2.
37) IV, 75. 38) Plin. V, 32.

Astakus waren von Griechen gebaut, und sie standen mit unter dem Satrapen von Phrygien [39]). Erst nach Alexander ward Bithynien als Reich mächtig, da es einen Theil der umliegenden Länder eroberte. Nach Skylax, gegen Philipps Zeit, erstreckt sich Bithynien vom Fluß Sangarius bis gegen Chalkedon, aber auch er nennt die Einwohner Thraker.

Bei den folgenden Namen mag vielerlei verschrieben seyn, wir wollen nur auf v. 754 aufmerksam machen, wo der Dichter unter den Völkern am östlichen Theile des Pontus anführt, *ἄξενα φῦλα Σιγυμνων*, wo Andere lesen wollten *Σιγύννων*, die man trotz aller Versetzungen unsers Dichters, wohl nicht vom Ister herübernehmen darf [40]). Vermuthlich folgte der Dichter einer Nachricht, die Strabo aufbewahrt hat, der im Osten des Pontus *Σίγιννοι* nennt [41]).

Die meisten Bemerkungen haben wir an die Beschreibung des Rückwegs der Argonauten zu knüpfen, daher wir diesen folgen wollen.

Sie schiffen von der Stadt des Aeetes, statt westlich zu fahren, gegen Osten [42]) durch viele Völkerstämme, und als der Morgen anbricht, heißt es:

> ποιανθεῖ νήσῳ προσεκέλσαμεν. ἔνθα δε δισσὰ
> χεύμασιν ἀπλώτοισι περισχίζουσι ῥέεθρα
> Φᾶσις τ' εὐρυμενὴς ἀκαλαῤῥείτης τε Σαράγγης.
> τὸν ῥα πλημμύρουσα διὰ χθονὸς εἰς ἅλα πέμπει
> Μαιῶτις κανναχηδὸν, ἑλειονόμου διὰ ποίης.

Indem sie Tag und Nacht rudern, wahrscheinlich auf dem Saranges, gelangen sie zum Bosporus, wobei man wohl an den Kimmerischen denken muß. Die Verzweigung der Flüsse ist sonderbar, vorzüglich, wenn man eine andere Stelle damit vergleicht [43]).

> ἐνθάδ' Ἀράξου ῥεῦμα μεγαβρεμέτου ποταμοῖο,
> ἐξ οὗ Θερμώδων, Φᾶσις, Τάναΐς τε ῥέουσιν,
> οὗ Κόλχων κλυτὰ φῦλα καὶ Ἡνιόχων καὶ Ἀραξῶν.

39) Thuc. IV, 75. Xenoph. Anab. VI, 5. VII, 1.
40) Herod. V, 9. Vgl. *Wessel*, not. ad l. c.
41) Lib. XI. p. 520. 42) V. 1039—1050. 43) V. 747—749.

Der Dichter scheint Angaben vor Augen gehabt zu haben, wie die des Aristoteles [44]: vom Parnassus in Asien strömen viele Flüsse, unter andern auch der Baktrius, Choaspes und Araxes, als ein Arm dieses Stroms eilt der Tanaïs der Maeotis zu; dasselbe hat auch Skymnus der Chier [45]. Taup [46]) hat dem Hekatäus von Milet ganz die gleiche Vorstellung geliehen; doch läßt sich Manches dagegen einwenden; Herodot giebt dem Tanaïs einen anderen Lauf [47]).

Den ganzen Tag rudern sie darauf und kommen zu den Maeoten [48]), Gelonen, Sauromaten und anderen Völkern. Der Dichter läßt den Orpheus erzählen,

Αὐτὰρ ἐπεί κ' ἐν τοῖσι δύην ἀμέγαρτον ἔθηκαν
Ἀθάνατοι, πύματον δὲ βυθοῦ διαμείψομεν ὕδωρ,
Ὄχθῃσι χθαμαλῇσιν ἀποβλύει αἰπὺν ὄλεθρον,
Ῥύζῳ ἐλαυνομένῃ. καναχεῖ δέ τοι ἄσπετος ὕλη
Ἀρκτῴοις περάτεσσιν ἐπέρχεται Ὠκεανόνδε.

Der lockere Zusammenhang wird Jedem bald auffallen; es heißt dann weiter, durch einen schmalen Kanal fährt die Argo dem Okeanos zu, neun Tage und Nächte [49]), durch viele Völkerstämme, unter denen zuletzt auch Hyperboreer, Nomaden und Kaspier genannt werden. Am zehnten Tage, mit der Morgenröthe, heißt es [50]):

Ῥιπαίους αὐλῶνας ἐκέλσαμεν, ἐκ δ' ἄφαρ Ἀργὼ
Ἄγεν ἐπιπροθέουσα διὰ στεινοῖο ῥεέθρου.
Ἔμπεσε δ' Ὠκεανῷ, Κρόνιον δέ ἑ κικλήσκουσι,
Πόντον Ὑπερβορέην μέροπες, νεκρήν τε θάλασσαν.

Werfen wir einen Blick auf die letzteren Angaben zurück, so war, nach Herodot [51]), ein bedeutendes Land zwischen der Maeotis und dem Okeanos; zu Alexanders Zeit aber und nach ihm [52]), behauptete man theils, das

44) Meteor. 1, 13. 45) Fragm. V. 128. 129.
46) Emend. in Hesych. Vol. IV. p. 5.
47) IV, 57 Vgl. Strab. lib. I. p. 56. Plin. III, 1.
48) V. 1058—1067. 49) 1071—1075.
50) V. 1077—1081. 51) IV, 86. vgl. 53. 78.
52) Strab. lib. XI. p. 509. 510. Arrian exp. Al. lib. III. c. 4. Plut. Alex. c. 78. Curt. VI, 4.

Kaspische Meer hänge mit dem Okeanos zusammen, und mit jenen stehe die Maeotis in Verbindung, ja, man betrachtete diese und das Kaspische Meer als ein und dasselbe Gewässer. Nach Plinius [53]) hielten Viele die Maeotis für einen Busen des Okeanos, Maximus Tyrius [64]) läßt die Maeotis aus dem Okeanos herströmen [55]). Die Namen des nördlichen Okeanos, welche der Dichter hier aufzählt, nöthigen uns auch wohl ihn später herabzusetzen, da wir sie wenigstens erst bei Späteren finden. Bei Dionysius Periegetes z. B., nachdem er vorher vom Atlas gesprochen, und angegeben, im Westen heiße der Okeanos der Atlantische, wird dann [56]) hinzugesetzt:

— — — — αὐτὰρ ὕπερθεν
Πρὸς βορέην, ἵνα παῖδες Ἀραιμανέων Ἀριμασπῶν,
Πόντον μιν καλέουσι πεπηγότα τε, Κρόνιόν τε
Ἄλλοι δ' αὖ καὶ νεκρὸν ἐφήμισαν, εἵνεκ' ἀφαυροῦ
Ἠελίου. βράδιον γὰρ ὑπεὶρ ἅλα τήνδε φαείνει
Αἰεὶ δε σκιερῇσι παχύνεται ἐν νεφέλῃσιν.

Auch Avienus hat dieß in seine Uebersetzung aufgenommen [57]), und eben so Priscian [58]). Dionysius spricht mehrere Mal über das Kronische Meer [59]). Ganz dieselben Ansichten haben Ptolemäus, Agathemerus [60]) und der Geschichtschreiber Philemon, der wahrscheinlich nach Strabo lebte [61]). Noch Plinius erklärt [62]), von den Cimbern an nenne man den nördlichen Okeanos Marimarusa, d. h. das todte Meer, bis zum Vorgebirge Rubeas, dann heiße es Cronium mare. Diesem Kronischen Meere

53) II, 67.

64) XVI. Vgl. *D'Orvill.* ad Charit. lib. VIII. c. 4. Mart. Capel. lib. VI. p. 62.

55) Vgl. Peripl. mar. eryth. ap. Huds. T. I. p. 37.

56) V. 30—35. 57) Descr. orb. terrae v. 54. 64.

58) V. 39—44.

59) V. 32. 40. 48. Vgl. Eustath. ad v. 28. 728.

60) De Geogr. lib. II. c. 14. p. 56. ed. Huds.

61) S. Gesch. d. Geogr. S. 208. Plin. h. n. IV, 27.

62) L. c. 30. Vgl. Solin. Polyhist. c. 19. Dicuil. de mens. orbis. VII, 5, 1.

setzt unser Dichter das Atlantische entgegen [63]), bei den Säulen, wie die ebengenannten Schriftsteller. Apollonius Rhodius hat noch den Namen Kronisches Meer für den Adriatischen Busen [64]).

Folgen wir den Argonauten weiter auf ihrer Fahrt, so steuern sie im nördlichen Okeanos gegen Westen *). Das Meer wird von keinem Winde bewegt (die Sagen also, die man bei Pindar und Anderen vom westlichen Okeanos hatte, sind schon nach dem Norden versetzt), und die Helden stiegen aus, das Schiff zu ziehen. Am sechsten Tage kommen sie zu dem Makrobiern [65]), dann zu den Kimmeriern [66]), die allein nicht vom Helios bestrahlt werden; die Morgensonne wird abgehalten durch das Rhipäengebirge und den Berg Kalpis, die Mittagssonne durch das Gebirge Phlegra, gegen Abend sind die Alpen. Auch hier deutet Mehreres wieder spätere Zeiten an; die Alpen kennt Herodot nicht, sie wurden erst gegen Aristoteles bekannt, das Gebirge Phlegra erwähnt dieser Dichter allein und in solcher Verbindung; von den Uebrigen, die Phlegra nennen, erklären die Aelteren, es sey das spätere Pallene, so Pindar, Herodot und Mehrere [67]); die Jüngeren suchen es im südlichen Italien. Nur der Scholiast zu Homer [68]) versetzt Phlegra nach Tartessus.

Die Argonauten, immer am Ufer hingehend, ziehen ihr Schiff darauf zu einem Vorgebirge [69]), wo der strudelnde Acheron durch eine kalte Gegend strömt, in einen schwärzen See, an dessen Gestaden stets fruchttragende Bäume stehen; dann heißt es [70]):

Ἀμφὶ δέ οἱ χθαμαλή τε καὶ εὔβοτος Ἑρμιονία
τείχεσιν ἠρήρειστα ἐϋκτιμέναις ἐπ' ἀγυιαῖς
ἐν δὲ γένη ζώουσι δικαιοτάτων ἀνθρώπων,
οἷσιν ἀποφθιμένοισιν ἅλις ναῦς ἰα τέτυκται.
καὶ δ' αὖ αἱ ψυχαὶ μετεκίαθον εἰς Ἀχέροντα,
πορθμίδος ἐκ γλαφυρῆς. σχεδόθεν δέ οἱ εἰσὶ πόληες,
ἄῤῥηκτοί τ' αἴδαο πύλαι, καὶ δῆμος ὀνείρων.

63) V. 1167. 1179. 64) IV, 327.
*) 1085—1102. 65) V. 1105. 66) V. 1118.
67) S. d. Stellen gesammelt von Geßner zu Claudian XXVII, [illegible]
68) Il. VIII, 479. 69) V. 1127. 70) V. 1134 etc.

Man könnte dieß eine Nachbildung der Homerischen Schilderung der Gegend am Eingang der Unterwelt nennen, mit neueren Zusätzen, und der Dichter scheint, wie an anderen Stellen, so hier Sagen aus anderen Gegenden nach diesem entfernten Platze verlegt zu haben. Von der Stadt Hermione, in Argolis [71]), erzählt man [72]), dort sey der kürzeste Weg zur Unterwelt, daher man den Todten kein Fährgeld mitgab. Später werden dann Hermiones genannt [73]), Mela *) setzt sie an den Okeanos zu den Kimbern, vielleicht gab diese Namensähnlichkeit dem Sänger zur Verlegung jener Sage Anlaß. Dazu kommt, daß man in späteren Zeiten viele Fabeln über die nordwestliche Küste und über die Inseln bei Britannien hatte, und von diesen Gegenden ist hier die Rede [74]). Manche von den Wundersagen stimmen ziemlich mit den hier angedeuteten zusammen; so wird bei Plutarch [75]) erzählt, von einem seiner Zeitgenossen, dem Demetrius: bei Britannien wären viele wüste Inseln, sie lägen zerstreut, einige wären Dämonen und Göttern geweiht. Auf einer derselben werde der schlafende Kronos von Briareus bewacht [76]). Noch Prokopius berichtet [77]), an der Küste Galliens, Britannien gegenüber, lägen einige Dörfer, von Fischern bewohnt, die dem Könige der Franken keine Abgaben zahlten, weil sie das Geschäft übernommen hätten, die Seelen der Verstorbenen nach einer benachbarten Insel überzusetzen. Wie die Mitternacht heran kommt, so klopft bei denen, welche die Reihe des Ueberfahrens trifft, ein unsichtbares Wesen an, sie mit dumpfer Stimme auffordernd, ihre Pflicht zu erfüllen. Sobald sie an's Ufer kommen, erblicken sie einige fremde Fahrzeuge, jedoch keine Menschengestalt; kaum aber sind sie in ihre Barke gestiegen, und haben Hand an's Ruder gelegt, so wird der Kahn schwer und sinkt tief ein. In einer Stunde gelangen sie zu der Insel, die sie sonst kaum in 24 Stunden erreichen. Die Barke wird schnell ihrer Last entledigt und

71) Il. II, 560. Vgl. Eustath. ad l. c.

72) Strab. lib. VIII. p. 373.

73) Plin. IV, 14.

*) III, 3.

74) V. 1179.

75) De Orac. def. T. VII ed. *Reiske* p. 652.

76) Vgl. Schol. Apoll. Rhod. I, 11[illegible].

77) De bell. Goth. IV, 20.

hebt sich, aber man sieht keine Gestalt, und hört nur die Namen der Angekommenen laut nennen [78]). Auch bei Claudian trifft man ähnliche Sagen über diese Gegend [79]). Der vermeinte Orpheus giebt dann ferner an, als die Heroen bei jener Gegend vorbeigekommen, habe Ankaeos seine Gefährten ermuntert, das Schiff wieder zu besteigen, er bemerke den Hauch des Zephyros und der Okeanus rausche am Gestade [80]). Die Argo aber beklagt ihr Schicksal und besonders [81]):

νῦν γὰρ δὴ λυγρῆς τε καὶ ἀργεννῆς κακότητος
τίσομαι, εἰ νήεσσιν Ἰερνύσιν [82]) ἆσσον ἵκωμαι.
εἰ μὴ γάρ μ' ἰκῇσιν ἐπιγνάμψαντες ἄκρῃσιν
κόλπον ἔσω γαίης τε καὶ ἀτρυγέτοιο θαλάσσης
ἕξεσθ', ἀμπέλαγος Ἀτλαντικὸν ἐκτὸς ἵκωμαι.

Sie schiffen darauf bei der Insel Jernis vorbei [83]), ein frischer Wind füllt die Segel und der Dichter sagt, Keiner hätte dem Verderben zu entgehen gehofft, aber am zwölften Tage erblickt der scharfsichtige Lynkeus das Ende des Okeanos. Er sah die Fichtenbewachsene Insel, der Demeter Wohnung, von Wolken umhüllt. Orpheus warnt dem Eilande zu nahen; sie beugen ab von der geraden Richtung und gelangen zur Kirke, am dritten Tage [84]), im Okeanos [85]). Die Persephone ward, nach unserm Dichter, am Okeanos, oder auf der ebengenannten Insel, entführt, auch dieß deutet auf ein späteres Zeitalter, da

78) Dasselbe hat *Tzetz.* ad Lycophr. v. 1204.

79) In *Rufin.* lib. III, 123 etc. Vgl. Plut. de fac. in orb. lun. p. 941.

80) V. 1147. 81) V. 1162.

82) Andere lesen νήσοισιν Ἰερνίσιν, dagegen aber ist wohl, daß nachher erst, v. 1179, die Insel Jernis genannt wird.

83) 1179. 84) 1205.

85) Was wir oben anführten, daß die Sage von Hermione an den Ocean versetzt worden, gewinnt durch Strabo's Erzählung von diesem Orte (lib. VIII. p. 373. Vgl. Steph. B. v. Ἁλιεῖς.) an Wahrscheinlichkeit; und wie daselbst ein Tempel der Demeter und Persephone war (Zenob. Centur. II. p. 33.), so ist auch hier ein der Demeter geheiligtes Eiland (Vgl. Strab. lib. IV. p. 198. lib. III. p. 153. über den Fluß Lethe in Hispanien.).

man solche Sagen, die früher von Gegenden in Griechenland, Sicilien und Kleinasien im Umlauf waren, nach dem Okeanos hinverlegte [86]).

Auch die Versetzung der Kirke in den Okeanos weis't uns wohl zu den Alexandrinern hin; da von den Grammatikern mehrere, wie Krates und Eratosthenes, den Odysseus im Okeanos zu diesen fabelhaften Wesen herumirren ließen [87]). Der Dichter verweiset nicht alle in den Okeanos, die Sirenen wohnen nicht fern von Sikelien [88]), und er ähnelt darin dem Lykophron. Sie unschädlich zu machen, sang Orpheus ein Lied [89]), wie die Götter einst mit einander haderten:

> Αὐτὰρ κυανοχαῖτα χολωσάμενος Διῒ πατρὶ
> τύψεν λυκτονίην γαιήν χρυσῆνι τριαίνῃ,
> καί ῥ ἀίγδην διεσκέδασεν κατ' ἀπείρονα πόντου.
> Νήσους εἰναλίας ἔμεναι · τάς ῥ' ἐξονόμηναν
> Σαρδώτ' Εὔβοιάντ' ἐπὶ δὲ Κύπρον ἠνεμόεσσαν.

Geßner bemerkt: Lyctoniam terram nemo, nec vidit neque videbit. Ab hac tenui discrimine distat Λυκαονία, quod hic non proprium nomen Asiaticae regionis, sed totius generis accipio. Lycaonia tellus, quae et qualis fuit tota tellus regnante Lycaone, cujus viri et gentis impietatem diluvio Deucalioneo ultus est Jupiter. Hoc ipso diluvio forte insulae factae sunt, quae continentis partes fuerant, de quarum originibus multa sunt in Strabonis primo et secundo Plinii, praesertim c. 87 sqq. Avellit natura Siciliam Italiae, Cyprum Syriae, Euboeam Boeotiae etc. Eleganter haec et συμβολικῶς noster enarrat his versibus. Voß übersetzt:

> — wie der Finstergelockte, voll Zorns auf den Vater Kronion,
> Schlug des alten Lyktaon Gebiet mit dem goldenen Dreizack.

86) Vgl. über die Entführung der Persephone Spanh. ad Callim. H. in Cer. v. 9. *Ruhnk.* ad Hom. H. in Cer. 17. *Heyne* ad Apollod. Ed. 1803. Nott. p. 25. — S. über Inseln der Pers. im Okeanos, Marcellus bei Proklus ad Tim. Plat. p. 54.

87) Strab. lib. I. p. 15. 17. 22. 30. lib. III. p. 170. Eustath. ad Od. X. p. 1660.

88) V. 1291. 89) V. 1274—1286.

Schneider liest:

λυκτονίην γαῖαν χρυσείῃ τύψε τριαίνῃ
καὶ ῥά ἑ αἴγδην κέδασεν etc.

und sagt in der Anmerkung: v. 1277. cum de terrae Atticae patronatu vel possessione certarent dii, Neptunus equum edidisse dicitur; atque omnino δοτὴρ ἵππων audiebat poetis antiquissimis Neptunus. Fabulam hic a poëta relatam aliunde ignoramus, ut et terram Lyctoniam.

Hermann hat im Texte:

τύψε λυκαονίην γαίης κρηπῖδα τριαίνῃ
καὶ ῥά οἱ αἴγδης σκέδασεν κατ' ἀπείρονα πόντον.

und erklärt in den Anmerkungen, Geßners Uebersetzung werde Keiner billigen, und Schneiders Meinung, daß hier von dem Streite über Athen die Rede sey, mißfalle ihm auch. Quare aliam omnino rem, ignotam nunc quidem, indicari puto [90]. Sed utcunque est, si Lycaoniam hic nominavit noster, neque Arcadiam, cujus incolas Callimachus H. Jov. 41. υἱωνοὺς Λυκαονίης ἄρκτοιον vocat, nec quae communiter Asiae regio Lycaonia dicitur, intelligi probabile est. Immo hoc nomen debebimus interpretari de parte orbis terrarum septemtrionali; quod hoc facilius fieri potest, quia Italia, unde duae harum insularum avulsae sunt, ad septentrionales regiones referebatur. Quod si forte Alexandriae vel alibi in oriente vixit noster, eo rectius usus fuerit isto nomine. Nota sunt Lycaonia Arctos, Ovid. Fast. III, 793. quaeque Lycaonio terra sub axe jacet, apud eundem Trist. III, 2. 2 et Lycaonia astra Claudiani de cons. Mall. Theod. 299. — Probare non possum Ruhnkenii conjecturam τύψεν λυκτονίην γαίην χρυσέῳ τριόδοντι, nec magis quod Boettigerus conjecit Αὐσονίην. Ut in loco depravatissimo mutatione ausus sum audaciore quidem, sed non destituta idoneis ut arbitror, rationibus. Nam γαίης κρηπῖδα scripsi,

90) Agatharch. de mari rubro p. 11. ed. Huds. spricht von einem Kampfe des Jupiter mit dem Poseidon.

quo et nomen, τριαίνῃ servatur, et male positum accusativum γαῖαν evitare licet. cfr. Nonn. Dion. XXXVI, 98.

Was hier von Böttiger angeführt wird, bezieht sich auf die Zusätze bei Schneiders Ausgabe des Orpheus [91]), wo dieser sagt: Ausoniam in nomine vitioso λυπτονίην latere, haud improbabilis est conjectura doctiss. Boettigeri literis humanissimis mecum communicata. Idem formulam et caeremonias conjurationis Argonautarum, a versu inde 310 narratas, quarum lineas extremas ab Aeschylo primo in Trag.: Sept. duces contra Thebas profectos narrante ductas esse putabat, egregium argumentum recentiori Orphicorum Argonauticorum auctoritati atque aetati convincendae prebere censet.

Unter den neueren Geschichtforschern scheint mir Johannes Müller [92]) der Einzige, der auf diese Stelle Rücksicht genommen; vermuthlich, denn er nennt seine Quelle nicht, schwebte sie ihm vor, als er Folgendes schrieb: „Uralte Sagen, selbst naturhistorische Bemerkungen, leiten auf die vormalige Existenz des Landes Lektonien, welches gewesen seyn soll, wo nun ein Theil des Griechischen Meeres. Eine Erschütterung der Erde soll seine Grundvesten gebrochen, Wasserwoogen Alles bedeckt haben, als das über die Scythischen Gefilde verbreitete, Meer bei'm Bosporus Durchbruch erhielt, und mit den Fluten des Mittelländischen zusammenstürzte. Die zahlreichen Inseln sollen die Reste Lektoniens seyn. Vielleicht hatte dieses Land den Menschengeschlechtern den Uebergang aus Asien nach unserem Welttheil erleichtert."

Wir werden in der physischen Geographie auf diese Sagen wieder zurückkommen; hier wollen wir bloß bemerken, daß diese Stelle uns ebenfalls den Dichter wenigstens in's Zeitalter der Alexandriner herabzusetzen scheint. Alte Sagen erzählten von Ueberschwemmungen; Muscheln, Versteinerungen u. dgl., die man mitten im Lande, selbst auf Bergen fand, brachten auf die Vorstellung, daß früher Wasser die Erde bedeckt habe, und viele Gegenden, die jetzt trocken sind, ehemals Seen gewesen wären, was viele Philo-

91) P. 266. 92) Werke, 1 Th. S. 38.

sophen, z. B. Aristoteles, von Gegenden behaupteten, bei denen es nach neueren Beobachtungen offenbar ist, daß sie sich irrten. Die Gelehrten in Alexandrien benutzten die früheren Beobachtungen und Ueberlieferungen und stellten verschiedene Hypothesen auf, über den ehemaligen Wasserstand und die Durchbrüche verschiedener Meere. Besonders beschäftigte sie der Pontus Euxinus, der in's Aegaeische Meer sich einen Ausfluß gebahnt haben sollte, wie wir auch aus den von Eratosthenes, Strato, Xanthus, Ister [93]) und Anderen erhaltenen Bruchstücken sehen, wogegen freilich, obgleich Choiseul Gouffier und andere Neuere es auch behaupten; nicht unbedeutende Einwürfe sich erheben lassen. Die Alexandrinischen Dichter nahmen diese Untersuchungen der Philosophen auf, und in ihren Gedichten finden sich noch einige Spuren. So sagt Kallimachus [94]), indem er Delos fragt, was er zu ihrem Ruhme anführen solle:

> ἢ ὡς τὰ πρώτιστα μέγας θεὸς οὔρεα θείνων
> Ἄορι τριγλώχινι, τό οἱ Τελχῖνες ἔτευξαν,
> Νήσους εἰναλίας εἰργάζετο; νέρθε δὲ πάσας
> ἐκ νεάτων ὤχλισσε καὶ εἰσεκύλισσε θαλάσσῃ;
> Καὶ τὰς μὲν κατὰ βένθος, ἵν' ἠπείροιο λάθωνται,
> πρυμνόθεν ἐῤῥίζωσε· σὲ δ' οὐκ ἔθλιψεν ἀνάγκη
> ἀλλ' ἄφετος πελάγεσσιν ἐπέπλεες· οὔνομα δ' ἦν σοι
> Ἀστερίη τὸ παλαιὸν [95]).

Der Scholiast des Kallimachus bemerkt l. c. *λέγεται γὰρ ὅτι ὁ Ποσειδῶν τῇ τριαίνῃ ἀποσπῶν τῆς χέρσου τὰς νήσους ἐποίει.* Von Poseidon, dem Erderschütterer, hatte man mehrere solche Sagen, so in Sicilien [96]).

Ueber die vermeinte Unkunde des Westens bei unserem Dichter, wollen wir nur bemerken, daß auch Timäus Sardo nahe an den Säulen liegen ließ [97]). Daß er Lilybäum so falsch stellt, worin er keinen Vorgänger noch Nachfolger

93) Strabo lib. I. p. 65. 84. Diod. Sic. l. V, 49. Eustath. ad Dion. Per. v. 513.

94) H. in Del. v. 30 — 36.

95) Vgl. Eustath. ad Dion. Per. v. 476.

96) Eustath. ad Dion. Per. v. 150. vgl. 525.

97) Zenob. Collect. Nat. Com. I, 18. Polyb. XII, 3.

hat, dürfte bei dem Verkehr der Griechen mit jenen Gegenden, und da dem Hesiodus schon richtige Kunde zugeschrieben wird [98]), auch aus einem anderen Grunde zu erklären seyn. Eine Syrte nennt der falsche Orpheus [99]) nur, wie mehrere der Früheren, aber Apollonius Rhodius führt auch nicht Beide auf [100]).

Schneider bemerkte auch, daß der falsche Orpheus von Astrologie spreche, und daß er deßhalb nach Alexander gehöre. Voß hat diesen Beweis verworfen, und auf Klemens von Alexandrien verwiesen *), was dieser aus Tatian [1]) genommen [2]), ist Folgendes: *ου μόνον δε φιλοσοφίας, ἀλλὰ καὶ πάσης σχεδὸν τέχνης εὑρεταὶ βάρβαροι. Αἰγύπτιοι γοῦν πρῶτοι ἀστρολογίαν εις ἀνθρώπους ἐξήνεγκαν. ὁμοίως δὲ καὶ Χαλδαῖοι.— εἰσὶν δὲ οἱ Καρας τὴν δι' ἀστέρων πρόγνωσιν ἐπινενοηκέναι λέγουσιν.* Dieß reicht aber offenbar nicht hin, das Alter der Astrologie in Griechenland darzuthun, so wenig als was Lucian [3]) anführt. Wir fanden darüber Folgendes: Dardanus, ein Astrologe, soll aus Phönikien abstammen, und lebte bald nach dem Zuge des Xerxes gegen Griechenland, mit ihm Apollonides Kaptidenes, oder wie er bei Anderen heißt, Apollobeches Koptites [4]), Beider Schriften soll Demokritus erklärt haben, was aber schon im Alterthum Viele bezweifelten [5]). Nach Anderen soll Osthanes, ein Perser, die Griechen in der Magie unterrichtet haben [6]), Osthanes II. gieng zu Alexander des Gr. Zeit nach Griechenland [7]), sein Zeitgenosse war Berosus [8]), und dieser war es vorzüg-

98) Diod. Sic. lib. IV, c. 56.
99) V, 1345.
100) IV, 1235.
*) Ed. Oxon. p. 361. ed. Sylb. p. 132.
1) Or. ad Graecor. §. 1. 2.
2) Strom. lib. I. p. 306. ed. Col. 1688 Fol.
3) De astrolog.
4) Plin. XXX, 1. Tertullian. de anima c. 34. Apulej. Apolog. p. 216. Arnob. adv. gent. I. p. 19.
5) Diog. Laert. lib. IX, 9. 48. 49. Gell. Noct. Att. X, 12. Vgl. *Tiedemann* art. mag. orig. p. 38.
6) Euseb. Chron. I. p. 43. Plin. XXX, 2.
7) Plin. XXX, 1.
8) Martini von den Sonnenuhren der Alten S. 45 hält den Astrologen Berosus für viel älter, als den Historiker; seine Gründe sind indeß nicht sehr gewichtig; nach Plinius (VII, 46)

lich, der in Griechenland den Eifer für Astrologie erweckte [9]). Aristoteles und Epikur widersetzten sich diesen Lehren [10]). Die alten Griechischen Mathematiker und Astronomen blieben frei, wie Cicero erklärt [11]), von dem Aberglauben der Aegypter und Chaldäer.

verglichen mit Cicero (de Div. I, 19. II, 46.) und Simplicius (ad Aristot. de coelo p. 123) darf man schließen, daß Berosus, Epigenes und Kritodemus, die Astrologen, nicht vor Alexander gelebt haben. Syncell. chron. p. 11. Tatian. adv. gent. p. 65. Euseb. pr. ev. lib. X. p. 493. Vitruv. IX, 4. 7. Plin. VII, 37.

9) Vitruv. de arch. VIII, 6. Vgl. Seneca n. qu. 3. 29. Plin. VII, 49, 56.

10) Orig. c. Cels. I, p. 19. VIII, p. 407.

11) De Div. II, 42.

Bemerkungen
über
die Argonautika des Orpheus,
vom Herrn Hofrath Jakobs.

So oft ich die Argonautika des sogenannten Orpheus gelesen habe, bald in Verbindung mit den Homerischen Gedichten, bald mit den älteren Alexandrinern, nie hat es mir, bei dem besten Willen, gelingen wollen, mein Gefühl mit dem Urtheile der treflichen Männer in Uebereinstimmung zu bringen, welche jenes Gedicht der blühenden Kunst des freien Griechenlandes, oder doch der auch sehr achtungswürdigen Zeit der ersten Ptolemäer nicht unwerth achten. Ich bin mir dabei der Freiheit von vorgefaßten Meinungen bewußt, ja, ich hätte mich gern eines so ansehnlichen Ueberbleibsels aus dem Mittelalter der Epik erfreut; aber immer trat meinem Wunsche das Gefühl entgegen, daß ein Nachfolger Homers und Vorgänger des Apollonius, ein Zeitgenosse des Panyasis oder Antimachus oder der Alexandrinischen Schule, sein Epos im Ganzen und Einzelnen anders gestaltet, es poetischer belebt, und, wie man will, sparsamer und üppiger ausgestattet haben würde.

Indem ich mir dieses Gefühl durch Gründe zu rechtfertigen suchte, fand ich zuerst das unepische Erscheinen des Dichters und sein wiederholtes Hinwenden zu einem Jünger und Freund, welches das Alterthum nur in der didaktischen

Poesie kennt, und wodurch das Epos, dessen ganzes Wesen mit Oeffentlichkeit zusammenhängt, in die engen Gränzen freundschaftlicher, vertraulicher Mittheilung gezogen wird; zunächst, den gänzlichen Mangel an Ebenmaaß in den einzelnen Theilen, in den auch der epische Dichter in einem Zeitalter nicht mehr fallen konnte, dessen Sinn für Symmetrie durch das Drama gebildet war; das absichtliche Vermeiden oder flüchtige Berühren der reichhaltigsten Blüten der Argonautenfabel, die sich daher unter seinen Händen nicht entfalten, sondern zusammenziehen; der Ausdruck endlich, die Sprachformen und Alles, was von den neuesten Bearbeitern, zum Theil mit erschöpfender Gelehrsamkeit, zum Beweise eines späteren Ursprungs gesammelt worden*). Dabei schien es mir endlich, daß das, was in diesem Gedichte am meisten die Täuschung eines höheren Alterthums hervorbringt, vornehmlich aus dem würdevollen Ernste hervorgehe, den der Dichter als Priester und Hierophant behauptet; eine Rolle, die er nicht ohne Geschicklichkeit durchführt. Denn daß es eine Rolle sey, bezweifelt jetzt Niemand. Seine Gedanken wollen nur auf göttliche und ernste Dinge gerichtet scheinen; das Irdische, woran er zufällig Theil genommen, soll vor seinen Augen vorüber gehen, ohne sein Gemüth in Anspruch zu nehmen; und wie er es selbst wenig beachtet, so zeigt er auch kein Verlangen, seine Leser auf eine poetische Weise zu theilnehmenden Zeugen der Abenteuer zu machen, welche die Argo und ihre Führer

*) Es ist mir nicht unbekannt, wie getheilt das Urtheil über die hier zuletzt berührten Einzelnheiten ist, und wie weit auch selbst die, welche in der Hauptsache zusammenstimmen, oft über jene auseinander gehen. Vieles, was von den Einen als neu und verwerflich getadelt worden, haben die Anderen siegreich gerettet und als ächtes altes Metall bewährt; manches Andere möchte auch noch ferner in den Ueberbleibseln der classischen Zeit aufgespürt werden; aber nie wird man die Sprache der Argonautika von dem Tadel einer gewissen Fremdartigkeit retten, die von dem, was wir von den verlornen Epikern kennen, wesentlich abweicht. Nie wird man mehr beweisen können, als daß der Verf. der Argonautika ältere Dichter studiert, sich Dieses und Jenes von ihnen angeeignet, und sich so auf den Auen der Vorgänger ein Blumen-Mosaik zusammengelesen habe.

durchließen. Was daher in diesem Gedichte lebt, ist nicht das episch-poetische Leben eines von großen und wundervollen Thaten erfüllten Gemüthes, sondern lediglich die Theilnahme an den mystischen Gebräuchen einer uralten Religion, die aus Poesie hervorgegangen, nicht unterlassen kann, sich immerfort mit poetischen Farben zu schmücken.

Geßner hat richtig bemerkt, daß die Absicht der Argonautika nicht auf eine vollständige Erzählung der ganzen Fabel, sondern nur auf das gerichtet sey, wobei die Person des Orpheus vorzüglich hervortrete. Denn der, welcher bei Anderen neben den Genossen der Irrfarth steht, schreitet hier weit vor Allen voraus, und leitet den Glanz des Unternehmens fast einzig auf sich. Von ihm wird das Meiste und Wichtigste vollbracht. Ohne ihn hätten die Helden das begonnene Werk in Lemnos vergessen; ohne ihn wäre die Argo nicht durch die Felsen gedrungen; ohne ihn und seine Zaubergesänge wäre das Vließ dem Drachen nicht entrissen worden. Auch die Götter treten hinter den Hierophanten zurück. Was bei Anderen die Kraft der Götter, der Muth und die Klugheit der Männer vollbringt, geht hier in der geheimnißvollen Magie religiöser Ceremonien und Gebete unter.

Es ist also auch wieder, genau genommen, nicht die Person des Orpheus, sondern die sogenannte orphische Theologie, mit ihren mystischen Opfern, Sühnungen und Wundern, welche den eigentlichen Kern des Gedichtes bildet, und sich in seinem engen Rahmen so willkührlich ausbreitet, daß der Geschichte nur wenig Raum übrig bleibt.

Wohin sollen wir also dieses sonderbare Epos stellen, in welchem das Epische zu einem dünnen Faden zusammenschwindet, nothdürftig haltbar, um die Ueberbleibsel der Orphischen Mysterien zusammen zu schnüren? in welchem das Wesentlichste mit der trockensten Kürze und gleichsam nur aus Noth erwähnt, und bei Allem, was nicht eine religiöse Richtung hat, kein anderes Bestreben sichtbar wird, als das der Eile? welchem Zeitalter soll es angehören? In welchem Zeitraume möchte das Interesse an Theosophie die reine Gestalt des Epos so getrübt, und einem Werke das Daseyn gegeben haben, dessen Form und Inhalt in einem solchen, der klassischen Zeit so fremden Widerspruch steht?

Fast möchte man, um diese Räthsel zu lösen, den Glauben an den alten Thrakischen Orpheus wieder aufwecken. Seiner nebelnden Zeit möchten wir dreist Alles aufbürden, was uns späterhin stört und beunruhigt; in sein unbekanntes Vaterland möchten wir solche poetische Erscheinungen ohne Gefahr verweisen, wie die Gestalten der Hippogryphen und Gorgonen an die Ränder der Erde.

Aber an den alten Thrakischen Orpheus will bei diesem Gedichte Niemand mehr glauben.

Auch an den Onomakritos nicht, dessen Name überhaupt sehr zufällig in diese Untersuchung gemischt worden ist. Was auch von diesem und späteren Priestern unter Orpheus Namen gedichtet worden, nirgends erscheint die Spur eines epischen Gedichts; und wenn schon die Mysterien, die sich von jenem räthselhaften Mystagogen ableiteten, auch in der klassischen Zeit des freien Hellas neben Anderen genannt werden, so ist doch kein Zeitpunkt nachzuweisen, in welchem ein überschwengliches Interesse an Orpheus ein solches Epos hätte erzeugen können. Nicht vor Alexander also, auch unmittelbar nach ihm nicht. Ist einmal der Glaube an ein höheres Alterthum aufgegeben, so können die Orphischen Argonautika auch nicht mehr vor die des Apollonius Rhodius gesetzt werden, auf die sich jene durch Vermeidung dessen, was Apollonius am ausführlichsten und schönsten behandelt, gleichsam beziehen. Dahin führt auch das Resultat von Thunmanns geographischen und von Hermanns metrischen und grammatischen Prüfungen. Alles weis't uns über das Zeitalter der ersten Ptolemäer hinaus; und wenn wir einmal hier nicht mehr Fuß fassen können, so hindert uns nichts, mit Hermann noch etwas weiter hinabzusteigen, bis in die Zeit hinab, wo das Christenthum die alten Religionen zur Selbstwehr herausforderte, und diese, eben durch den erregten Kampf, ein lebendigeres Interesse bei ihren Freunden und Anhängern erzeugt hatte.

In dieser Zeit, wo gelehrte Heiden aus jedem Winkel des Alterthums Waffen gegen den übermächtigen Feind hervorsuchten, gewann auch der Name des Orpheus ein neues Leben, und alle ursprüngliche Götterkunde, alle würdige Vorstellung von der göttlichen Natur ward auf ihn übertragen, und aus seinen, seit längerer oder kürzerer Zeit in

Umlauf gesetzten Schriften dargethan. Auch hier begegneten sich, wie in anderen Gegenständen der Religion, die Vertheidiger des Heidenthums mit ihren christlichen Gegnern; die Einen, um darzuthun, daß die alte Religion mit ihrer, von profanen Gemüthern verspotteten, Ungestalt auf einem heiligen und herrlichen Grunde ruhe; die Anderen, um zu zeigen, daß sich die Reinheit des göttlichen Wortes auch durch den Mund der Heiden bewährt und kund gethan habe. Gleichsam wetteifernd führen daher die Verfechter beider Partheien Bruchstücke Orphischer Werke an; so daß unsere ganze Sammlung Orphischer Fragmente, wenige Verse ausgenommen, aus den Schriften der christlichen Kirchenväter und einiger Neuplatoniker erwachsen ist *).

Wenn wir nun annehmen, daß in dieser Zeit der erhöheten Verehrung Orphischer Mystik und Orphisch-Pythagoreischer Weihen die Argonautika geschrieben worden, um dem hochgefeierten Hypopheten der alten Götter auch in seiner Theilnahme an den wundervollen Thaten und Irren der Minyer das Recht zu erzeigen, was die früheren, ungeweiheten Erzähler verkümmert hatten, — so sind alle Räthsel auf eine ganz ungezwungene Weise gelös't; das Verdrängen des Dichters, die Beschränkung des Epos auf eine vertrauliche Mittheilung an den Jünger und Freund, die Nüchternheit der Fabel, der Mangel an Ebenmaaß, und das sorgfältige Entfernen des Unwürdigen von den theilnehmenden Göttern **). Jetzt fällt der Mißbrauch der

*) Das Alter jener Fragmente kann uns hier gleichgültig seyn; doch ist es überaus wahrscheinlich, daß die meisten derselben aus einer eben so jungen Zeit seyn dürften, als viele der dramatischen Bruchstücke, welche von den Kirchenvätern angeführt werden. Wenn die gelehrten Anhänger und Vertheidiger des zwiefachen Kultus den Betrug nicht bemerkten, oder nicht zu bemerken scheinen, so darf die Ursache davon nicht weit gesucht werden. Uebrigens herrscht in diesen Fragmenten derselbe Ernst, dieselbe Feierlichkeit, wie in den Argonauten. Auch die Anreden an Musäos fehlen nicht.

**) Die alte Epische Fröhlichkeit des Olympos ist in der Argonautika in feierlichen Ernst übergegangen, und der Olymp zu einem Reiche reiner und heiliger Sitten geworden. Selbst die Nymphen halten den Hylas, als er zu ihrer Grotte kömmt, nicht, wie die des Theokritos und Apollonius, weil Liebe ihre

Epischen Form nicht mehr auf, und die geflissentliche Nachahmung älterer Dichter in einzelnen Stellen, die Alexandrinischen Formen, die Ausdrücke der späteren poetischen Sprache, die Eigenthümlichkeiten des Versbaues *) — Alles das trifft mit dieser Hypothese so vollkommen zusammen, daß ich nicht einsehe, warum ich mich ihr nicht ohne Bedenken hingeben sollte.

Oder was bliebe denn übrig, das ihr entgegen wäre, und uns nöthigte, diese Argonautika dennoch in ein früheres Alterthum herüberzuziehen? Der Titel des Gedichtes und das Vorgeben des Verfassers? Aber dieses enthält mehr, als jetzt irgend Jemand verlangt. Denn Niemand läugnet den Betrug; nur ein alter Betrug soll es seyn. Warum? Wenn es auch keiner Zeit an Falsarien gefehlt hat, war nicht die christliche Zeit reicher daran, als jede andere, unter Christen und Heiden? Oder tritt uns etwa das Ansehen eines alten Zeugen entgegen? Nicht eines Einzigen **). Oder schließt sich dieses Gedicht an ähnliche Werke der früheren Zeit so innig an, daß man es nicht ohne Gewaltsamkeit von ihr ablösen kann? Gerade das Gegentheil.

Also noch einmal, warum sollen diese Argonautiker durchaus dem Thrakischen Sänger in einer Zeit untergeschoben seyn, wo man wenig nach ihm frug? Ich weiß es nicht. Oder soll die Schwäche der Gründe, mit welcher

Sinnen bethörte, bei sich zurück, sondern weil er noch ein unbefleckter Jüngling ist ([illegible]), damit er unsterblich werde und, als ein Gott, das Alter nicht kenne (V. 650).

*) Es verdient hierbei bemerkt zu werden, daß der Verfasser in der Bildung der poetischen und rhythmischen Perioden weit weniger Kunst zeigt, als die Alexandriner der guten Zeit. Oft ist eine Folge von Versen an sich untadelhaft; aber jeder steht einzeln für sich, ohne in den nächsten einzugreifen, und ohne den dem Ohre so schmeichelnden Wechsel der Abschnitte und Kola. Auch die bewunderte Schilderung des Schlafes V. 1007 — 1016 hat diesen Mangel.

**) Denn das Zeugniß des Orus, welches Ruhnkenius Schneidern entgegen hielt, ist schon von diesem, das des Drako von Hermann (S. De aetate Orphei S. XI. f. und in der Vorrede zu Draco Straton. de metris) hinlänglich entkräftet worden.

zuerst gegen das Alter desselben gestritten wurde, ein Argument für dasselbe seyn? So scheint es fast. Aber immerhin mögen noch manche jener Gründe erschüttert, oder zweifelhaft gemacht oder widerlegt werden; immer wird noch eine Menge von Zweifeln übrig bleiben, und ich werde immer dem Ausrufe meines trefflichen Freundes *) beistimmen: male sit poëtae, qui usquequaque defensore opus habeat!

*) *Huschke* de Orphei Argonauticis, S. 40.

[illegible]

Register.

A.

Abend II, 81.
Abendstern II, 84.
Accius II, 331.
Acheron II, 342.
Achse II, 143.
Adriatisches Meer, 131.
Adule, Inschrift daselbst, 129.
Aegineten, 35.
Aegypten, 38. 41. 56. 123.
Aegypter II, 110.
— — über ihre Kenntnisse, 51.
Aequator II, 116.
Aequinoctialis linea II, 116.
Aeschylus, 68.
Aeschylus II, 94. 214.
Afrika (vgl. Libyen) umschifft, 207.
Agatharchides, 154.
Agathemerus, 236. II, 280.
Agesianax II, 193.
Agricola, 213.
Agrippa, 192.
Agylläer, 55.
Akusilaos II, 171.
Albinovanus, 190.
Alexander d. Gr., 88. 91.
Alexander Lychnus, 155.
Alexander Polyhistor, 157.
Alexandrien, 123.
Alexandriner, 117.
— — Verdienst derselben um die Mathematik II, 40.
Alkmäon II, 95.
Alpen II, 342.
Amometus, 219.
Amyntas, 140.
Anaxagoras, 81. Vorstellung desselben von der Erde II, 25. von dem Weltgebäude II, 101.
Anaximander, 49. 53. II, 169. über seine Vorstellung von der Erde II, 20, vom Himmel II, 85.
Anaximenes, 49. 53., seine Vorstellung von der Erde II, 21., vom Himmel II, 87.
Anaximenes, 109
Andron II, 282.
Androsthenes, 98. 108.
Antarktischer Kreis II, 143.
Antimachus II, 323.

Antiochus aus Syrakusae, 84.
Antipater, 172. II, 127.
Antiphon II, 106.
Antipoden II, 147.
Ἀντοικοι II, 147.
Antonius, Zug desselben gegen die Parther, 170.
Ἀντωμοι II, 147.
Apellas, 157.
Apollas, 157.
Apollodeches II, 349.
Apollodor, 154. II, 138. 312. 327.
Apollodor aus Artemita, 175.
Apollonides aus Nicäa, 205.
Apollonius Myndius II, 142.
Apollonius Pergaeus II, 133.
Apollonius Rhodius II, 325.
Appian, 224.
Arabien, Morgenland, 69.
Aratus II, 80.
Archelaus, 110. II, 103, seine Vorstellung von der Erde II, 25.
Archias, 98.
Archimedes II, 32. 35. 41. 135. 203.
Archytas bestimmt die Größe der Erde II, 37, über Bewegung der Erde II, 108.
Argonauten, 33. Untersuchung über die Fahrt derselben II, 320. 351.
Arimaspen, 54.
Aristaeas 53. 78.
Aristagoras, 70.
Aristarchus Untersuchung über d. Größe der Erde II, 40, über das Weltgebäude II, 131, üb. d e Geographie Homer's II, 312.
Aristides, 234.
Aristobulus, 110.
Aristokreon, 171. 211.
Aristoteles, 86, II, 171, seine Vorstellung von der Erde II, 31. 39. 216. Ansicht desselben vom Weltgebäude II, 120.
Arktischer Kreis II, 143.
Armillarsphären II, 204.
Arrian II, 135.
Artemidorus, 156. II, 141. 250.
Asien, Ableitung des Namens II, 207. 211. — Handel daselbst, 106. — Asien, nach Strabo II, 272.
Asinius, 200.
Asklepiades Myrleanus, 172. II, 325.
Astrologie II, 349.
Astronomie, 117.
Athens Handel, 83. 88.
Atlantis, 86. II, 30. 38.
Atlantische Inseln, 158.
Attius II, 331.
Augustus, Verdienste desselben um Erd- und Länderkunde, 178.
Ausleger Homer's II, 310.
Autolykus II, 118. 122.

B.

Balbus, 205. II, 139.
Baltia II, 113.
Basilis 111. 211.
Bayer II, 314.
Becher des Helios II, 83.
Behaim, 47.
Bergmessung, 115.
Berosus II, 123. 349.
Beton, 91.
Billarus II, 204.
Bion, 211. II, 171. 308.
Bithynien II, 339.
Botelho, Diego, 47.
Breite, Mittel diese zu bestimmen II, 179 182.
Breitenbestimmungen nach Strabo, Plinius und Anderen II, 184.
Britannien, 194. umschifft, 213.

C.

Caesar, 166. 200. Kalenderverbesserung desselben II, 165. — er erobert Gallien, 166.
Canal in Aegypten, 124.

Caravanenstraßen, 106.
Cassiteriden, 169.
Censorinus II, 67.
Centralfeuer II, 91.
Chaldäer II, 94. 126, über Kometen II, 142.
Charax II, 331.
Charon aus Lampsakus, 60.
Charten der Alten II, 169. 192. 218.
Chlamys II, 219.
Chörilus, 110.
Chorograph, 200.
Chronologie II, 72.
Chrysippus II, 129. 138.
Cicero II, 32.
Cimbern, Vorgebirge derselben umschifft, 220.
Cluver II, 314.
Cornelius Nepos, 169. 172.
Crassus, 170.
Ctesias, s. K.

D.

Daïmachus, 121.
Dalion, 211.
Damastes, 80.
Dante II, 314.
Darius Zug gegen die Skythen, 58.
Dellius, 171.
Delos verheert, 164.
Delphi, Mittelpunkt der Erdfläche II, 191.
Demetrius Skepsius, 153.
Demokritus, 80. — über seine Vorstellung von der Erde II, 27. 37. 213. vom Weltgebäude II, 99.
Demodamas, 123.
Demonax, 123.
Dexippus, 138.
Dicaearchus, 114. II. 31. 192. 217.
Diodor von Sicilien II, 325.
Diogenes von Apollonia II, 22. 25. 104.
Diogenes der Epikurder II, 107.
Diogenes der Stoiker II, 167.
Diogenes Schrift über Thule 111. II, 309.
Diogenianus, 221.
Diognetus, 91.
Dionysius aus Charax, 192.
Dionysius von Milet, 60. II, 330.
Dionysius der Periegete, 208.
Dionysius der Rhodier, 209.
Dionysius zu Alexanders Zeit, 110.
Dionysius zu Seleukus Zeit, 121.
Dionysodorus II, 46.
Diophantus, 154.
Distanzenangaben auf der Mittellinie der bewohnten Erde, 106. Anm. 78.
Domitius Corbulo, 212.
Dreitheilung der Erde II, 214.
Dureau de la Malle über Homerische Geographie II, 319.
Duris aus Samos, 136.
Duumviri navales, 131.

E.

Eintheilung der bewohnten Erde II, 105. 280. 281. — in Vesten und Inseln II, 289.
Ekliptik II, 119.
Ekphantus II, 122.
Elektrum, Handel damit, 88.
Ellen, verschiedene II, 69.
Empedokles, Vorstellung desselben von der Erde II, 27. — vom Weltgebäude II, 104.
Enneakaidekaeteris II, 160.
Entfernungen der Gestirne II, 95. 110.
Eos II, 22.
Ephorus, 85. II, 218.
Epigenes II, 143.
Epikur hält die Erde für eine Fläche II, 27. — seine Ansicht vom Weltgebäude II, 125.
Epimenides II, 330.
Epinykel II, 133.
Eratosthenes, 136. II, 80. 133. 192. 218. 233. 311. — sein Verfahren die Größe der Erde zu bestimmen II, 42. — über seine Charten II, 192.

Erde, im Norden umschifft, 122. 252. — über die Gestalt derselben II, 3. 252. — eine runde Fläche II, 6. — eine Kugel II, 23.
Eridanus, 60.
Erklärung Homers II, 5. 310.
Etesien II, 178.
Eudoxus 89. II, 30. 112. 162. 172. 216. — seine Eintheilung der Erdkugel II, 115.
Eudoxus umschifft Libyen, 141.
Euhemerus, 116. 123.
Euklides II, 118.
Euktemon II, 160.
Eumelus II, 330.
Euripides, 69. II, 215.
Europa, nordwestliches, umschifft 189. — Ableitung des Namens II, 206. 210. — Gestalt desselben nach Eratosthenes II, 232.
Euthymenes, 119.

F.

Fabelsagen über missgestaltete Völker, 78.
Fahrzeug des Helios II, 83.
Finiens II, 118.
Finitor II, 118.
Flaccus, Valerius II. 329.
Fuss, Griechischer u. Römischer II, 74. 75.

G.

Gallien, 151. — durch Cäsar erobert, 166.
Gallus, Aelius in Arabien, 180.
Gegenerde II, 92.
Gegenwohner II, 147.
Geminus II, 142. 194. 313.
Genauigkeit, fehlt bei vielen Distanzenangaben der Alten II, 61. 62.
Geographen, Römische II, 277.
Geographie Homers II, 310.
Germanen, 183. 210. 215.
Gestalt der Erde und des Himmels II, 3.
Gestirne, Entfernungen derselben II, 95. 110.
Gleicher II, 116.
Globus II, 193.
Gnomon II, 159.
Gosselin, über Homers Geographie II, 317.
Gränzen der Länder schwankend II, 63.
Grösse der Erde II, 36.

H.

Hades II, 16. 17.
Handel, nicht ehrenvoll, 21. — zu Herodots Zeit, 73. — in Asien, 121. 123. — in Aegypten, 125. — der Griechen, 127. 151. — der Römer, 182. 223.
Handelsweg nach Indien, 161. 223.
— — zu den Seren, 207.
Handschriften, abweichende, 107. 164.
Hanno, 61.
Harpalus II, 160.
Hebräer 7.
Hekatäus aus Abdera, 110 112.
Hekatäus aus Milet, 69. II, 189. 324. — seine Vorstellung von der Erde II, 26. 213. 215.
Hellanikus, 80.
Herakleides Pontikus, 86. II, 122.
Herakleitus 79. II, 167. — seine Vorstellung von der Erde II, 24. — vom Weltgebäude II, 97.
Herkules II, 83. — Fahrt desselben im Okeanos II, 282.
Hermiones II, 343.
Hero II, 35.
Herodorus, 109. II, 324.
Herodot 71. II, 100. — seine Vorstellung von der Erde II, 26. 215.
Hesiodus, 36.

Hiero, 98.
Hiketas II, 119.
Hindu's, Charten derselben, 5.
Himilko, 66.
Himmel, Gestalt desselben II, 13. — Eintheilung desselben II, 251.
Himmelskörper, Größe dersel-ben II, 120. 132. 138.
Hippalus, 125. II, 179.
Hipparchus, 148. II, 46. 136. 163. 313. — beobachtet die Polhö-he II, 188. — über seine Charte II, 193. 237.
Hippokrates, 79. II, 158. 159.
Hippokrates von Chios II, 94.
Hippys, 81.
Homerus, 13. — wie theilt er die Erde ein? II, 25.
Horatius, 159.
Horizont II, 177. Veränderung desselben II, 148.
Hyperboreer, 37. 54. 87. 122.
Hypothese II, 131.
Hypsikles II, 80.
Hypsikrates, 172.

J.

Jahr, großes II, 167.
Jahr, Römisches II, 163.
Jahrszeiten II, 156. — sieben II, 159.
Japanische Charte, 5.
Illyrier, 145.
Inder, durch Sturm um den Norden d. Erde getrieben, 169.
Indien, 56. 77. 122. 126. 132. — von Arabern besucht, 105. — Landhandel dahin, 164.
Insel der Demeter II, 344.
Isidorus, 205. II, 277.
Isigonus, 78.
Ister II, 324.
Italische Philosophen II, 90.
Juba, 171.
Juden, 110.

K.

Kalender der Griechen II, 161.
Kallimachus, 135. II, 311. 325.
Kallippus II, 120. 160.
Kallisthenes, 120.
Kerer, 10. 35.
Karkinus II, 329.
Karthager, 57. 81. — beschränken die Schiffahrt im Westen, 84. — Schriften derselb. 171.
Kaspisches Meer, 98. 109. 122. 123. II, 81. 189. 233.
Kaukasus, 114.
Keltoskythen, 203.
Kyme, 89. II, 232.
Kirke im Okeanos II, 345.
Kleanthes II, 32. 127. 129.
Klearchus, 110.
Kleinasien genauer erforscht, 159.
Kleomedes II, 83.
Kleon, 256. II, 325.
Kleostratus II, 158.
Klima II, 179. 181. 276.
Klimate nach Thieren und Gewächsen bestimmt II, 189.
Klitarchus, 108.
Koläus, 40.
Kolonien der Griechen, 39. 44. 57.
Koluren II, 145.
Kometen II, 96.
Kosmas II, 218.
Krates II, 6. 86. 213. 312.
Kreis, Eintheilung desselben II, 137. 144.
Kreter, 9. 16. 17.
Kronisches Meer II, 341.
Ktesias, 76.
Küstenfahrer sind die Griechen, 82. II, 64.
Kylliker, 38.

L.

Länge und Kürze der Tage, 112. II, 181.
Längenbestimmung II, 188.
Längenmaße II, 51.
Landcharten, 70. 81. 114. 176. 236.
Landhandel in Asien, 104. 164. 171. — in Gallien, 169.
Landstraßen, 74. 182.
Lektanien II, 346.
Leucippus II, 24. 99.

Leuga II, 77.
Libyen, 41. — eine Abtheilung von Asien II, 213. — umschifft, 46. 60. 141. — Entdeckungen im Inneren desselben, 75. — wie gezeichnet II, 191. — nach Strabo II, 275.
Licht II, 83.
Linie, gerade, bei Angaben der Entfernungen II, 65.
Links II, 208.
Lipsius II, 314.
Longobarden, 194.
Lucullus, 161.
Lykophron, 135.
Lykus Buthetas, 112. 154.
Lyktonien II, 345.

M.

Macetis II, 341.
Magier, umschifft Libyen, 61.
Mannert, über Homer. Geographie II, 316.
Mansiones II, 77.
Marcellus, 158.
Marcianus, 233.
Marcianus Herakleot, 156.
Marinus Tyrius, 227. II, 194. 278. — über seine Charten II, 194.
Markomannen, 225.
Massilier, 56. 81.
Mathematik, 89. 117.
Mathematiker II, 127. 130. — Vorstellung derselben von der Erde II, 28. — von der Sonne II, 95.
Megasthenes, 120.
Mela, Pomp., 206. II, 227.
Menekles II, 331.
Menelaos Fahrten, 31.
Menippus, 206.
Meridian II, 117. 144. — erster des Eratosthenes II, 220.
Meropis, 87.
Messung der Erde II, 41.
Meton II, 160.
Metrodorus, 157. 172. II, 86. 103.
Milchstraße II, 103.
Mimnermus II, 83. 87. 323.
Mithridates, 160.
Mittag, II, 81.
Mittagslinie II, 117. 144.
Mittelzahlen bei Angaben der Entfernungen II, 65.
Mittellinie der bewohnten Erde, über die Distanzenangaben auf derselben, 106. Anm. 78. II, 213.
Mnaseas, 148.
Mnesistratus II, 160.
Monat II, 155.
Mondjahr der Griechen II, 153.
Monsoon II, 178.
Morgenstern II, 81.
Mucianus, 212.
Münzfuß, Attischer, von den anderen Griechen angenommen II, 55.

N.

Namen, vielumfassende, 6[illegible].
Nasamonen, Entdeckungen derselben in Libyen, 75.
Naupaktika II, 329.
Nauteles II, 160.
Nearchus, Fahrt desselben, 98.
Nebenwohner II, 147.
Necho, 45.
Neoptolemus, der Milesier II, 329.
Nero läßt Bernstein holen, 210.
Nikander, 154.
Nicetas s. Hicetas.
Nil, Quellen desselben, 212. II, 216.
Norden der Erde, unbekannt, 150. 152. 165. — wie von den Alten gezeichnet II, 190.
Nymphis, 140.

O.

Oceanus s. Okeanos.
Ocellus II, 99.
Odysseus Irrfahrten, 19.
Oenopides II, 103. 160. 1[illegible].

Okeanos, 68. 69. — Ableitung des Namens II, 13. — nördlicher, 190. II, 341. — als Strom gedacht II, 8. 212. 213. — als Meer II, 21. 213.
Oktaëteris II, 158.
Onesikritus, 78. 108. II, 180.
Onomakritus II, 337. 354.
Orgyien II, 56.
Orientalen. Vorstellung derselben von der Erde II, 18. — ihre Vorstellung über Osten und Westen II, 210.
Orpheus II, 94.
Orphiker II, 94. 105.
Osthanes II, 349.
Ostia, 121.
Ovid, 224. — über die Gestalt d. Erde II, 33.

P.

Panchaia, 116.
Parasangen II, 77.
Parmenides, 79. — seine Vorstellungen von der Erde II, 24. — vom Weltgebäude II, 96.
Parther, 145.
Patrokles, 122.
Pausanias, 232. II, 314.
Perge II, 282.
Περίοικοι II, 147.
Perke II, 282.
Periplus des Pont. Eur., 156. — des rothen Meeres, 209.
Perser, 56.
Phaeaken, 18.
Phasis II, 205. 214.
Pherekydes 53. 60. II, 323. — seine Vorstellung von der Erde II, 21. — vom Weltgebäude II, 89. — von der bewohnten Erde II, 213.
Pherenikus, 79.
Phileas, 113.
Philemon, 208.
Philippus der Opuntier II, 38. 111.
Philo, 219. II. 240.
Philolaus II, 30. 106. 162.
Philostephanus, 135.
Phlegra II. 342.
Phöniker, 6. 8. 10.
Phokäer, 40. 55.
Phylarchus, 141.
Pindar, 68. II, 214. 323.
Pisander II, 330.
Planeten, mehr als fünf, II, 142. — Ordnung derselben nach Geminus II, 146. — Planetensystem II, 149. 150.
Plato, 86. — über Astronomie II, 80. — seine Vorstellung von der Erde II, 29. 37. — vom Weltgebäude II, 108.
Plinius, 219. II, 277.
Pol II, 115. 143.
Polarkreise II, 116.
Polemarchus II, 120.
Polemo, 141. II, 289.
Polhöhe II, 193.
Polybius, 149. II, 32. 247. 313. — Bemerkungen desselben üb. frühere Reisende, 5.
Polykletus, 123. 193. II, 189.
Polykratus, 133.
Polystephanus, 78.
Pompejus, 161. 164.
Pomponius Mela, 206. II, 277.
Pontus Euxinus, 42. 54.
Posidonius, 174. II, 32. 48. 82. 127. 137. 249. 313.
Posis oder Possis II, 331.
Priester, vertheidigen die Meinung, daß die Erde eine Fläche sey II, 28. — ihre Aufsicht über den Kalender II, 164. 16.
Pronektus, 11.
Propertius, 224.
Protagoras, 235. II, 65.
Psammetichus, 41.
Ptolemäer, 127.
Ptolemäus der Geograph, 227. 229. — Beweis desselben für die Kugelgestalt der Erde II, 33. — über die Größe der Erde II, 49. — über das Weltgebäude II, 150. — ob er der Verfasser des Almagest und der Geographie ist? II, 183.

über seine Charte II, 195. 279. — über seine verschiedenen Projectionsarten II, 196.
Ptolemäus Lagi, 134.
Puteoli, 164.
Pythagoras, 54. II, 23. — seine Vorstellung vom Weltgebäude II, 89. — über seine Kenntnisse II, 90. Anm. 100.
Pythagoräer II, 23. 78. — ihre Vorstellung von der Welt II, 90. — gute Mathematiker II, 90. Anm. 100.
Pytheas, 112. II, 114. 298.

Q.

Quellen des Oceanos II, 19.

R.

Ramus II, 314.
Rechts II, 208.
Rhodus 131. — Entfernung desselben von Alexandrien II, 49.
Römer, 84. 127. 130. — entdecken im Westen, 145. — Vorstellung vom Weltgebäude II, 149.
Römisches Jahr II, 163.
Römisches Reich, 177.
Rom, 81. 86.
Rubbel II, 314.

S.

Säulen des Herkules im Norden, 216.
Sallust, 172.
Sardo, 43.
Sataspes, 48.
Schatten, Eintheilung der Erdbewohner nach demselben II, 140. 141. — gemessen II, 160.
Schätzungen der Entfernungen zu Wasser u. zu Lande II, 59.
Schiffahrt zu Homers Zeit. 14. — zu Hesiodus Zeit, 38. — zu Alexanders Zeit, 126. — der Römer, 130. 131. 169. — späterer Zeit, 155. 221.
Schiffe, 49. 119.
Schriftsteller, weichen in ihren Angaben sehr von einander ab, 163.
Sebosus, Statius, 158. 172.
Seehandel, 132.
Seemacht der Römer, 130.
Seeräuber, 88.
Seleukus, der Mathemat. II, 122. 137.
Seleukus, 118. Feldzüge desselben, 119.
Seneca, 212. II, 32. 150.
Serapio, 155.
Sertorius, 158.
Sicilien den Griechen unbekannt 82. — Falsche Vorstellungen über die Lage desselben II, 232.
Simmias, 79. 239.
Simonides der jüngere, 211.
Skylax, 56. II, 285.
Skymnus, 155. II, 328.
Skythen, 203.
Sokrates II, 108.
Solon II, 157.
Sonne, üb. Auf- u. Untergang derselben II, 81. — über ihren Lauf II, 145. 148.
Sonnenfinsterniß II, 85.
Sonnensystem II, 78.
Sonnenteich II, 81.
Sonnenuhr II, 166.
Sonnenwende II, 84. 157.
Sophokles, 69. II, 214. 323.
Sosander, 235.
Sosigenes II, 165.
Sotion, 208.
Sphären, verschiedene II, 151.
Sphären, künstliche II, 203.
Stadien, verschiedene, nach Censorinus u. Gellius II, 67. 68.
Stadium II, 55. 60.
Stasinus II, 154.
Stesichorus, 54. II, 87.
Stoiker II, 127. — Vorstellung derselben von der bewohnten Erde II, 218. — vertheidigen die Kugelgestalt der Erde II, 31.

